الاضطرابات النمائية
و النفسية والأكاديمية للأطفال

التبول اللاإرادي لدى الأطفال

(التدخل والعلاج)

تأليف

الأستاذ الدكتور	الأستاذ الدكتور
سمير عطيه المعراج	مراد على عيسى سعد

دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دار الجديد للنشر والتوزيع

١٥٥.٤ المعراج ، سمير عطية .
ا . س الاضـطرابات النمائيـة والنفسـية والأكاديميـة للأطفـال : التبـول لا إرادي (التدخل والعلاج) / سمير عطية المعراج ، مراد علي عيسى سعد،.-ط١.- دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دار الجديد للنشر والتوزيع.
١٣٢ ص ؛ ١٧.٥ × ٢٤.٥سم .
تدمك : 9 - 702 – 308 – 977 – 978
١. الأطفال – علم النفس
أ. سعد ، مراد علي عيسى (مؤلف مشترك).
ب. العنوان .

رقم الإيداع : ١٣١٦٨ .

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة – بجوار البنك الأهلي المركز
هاتف- فاكس : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١ محمول : ٠٠٢٠١٢٧٧٥٥٤٧٢٥-٠٠٢٠١٢٨٥٩٣٢٥٥٣
E-mail: elelm_aleman2016@hotmail.com & elelm_aleman@yahoo.com

الناشر : دار الجديد للنشر والتوزيع
تجزءة عزوز عبد الله رقم ٧١ زرالدة الجزائر
هاتف : ٢٤٣٠٨٢٧٨ (٠) ٠٠٢٠١٣
محمول ٦٦١٦٢٣٧٩٧ (٠) ٠٠٢٠١٣ & ٧٧٢١٣٦٣٧٧ (٠) ٠٠٢٠١٣
E-mail: dar_eldjadid@hotmail.com

تنويه:
حقوق الطبع والتوزيع بكافة صوره محفوظة للناشر
ولا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب بأي طريقة إلا بإذن خطي من الناشر
كما أن الأفكار والآراء المطروحة في الكتاب لا تعبر إلا عن رأي المؤلف
٢٠٢٠

الفهرس

المقدمة

يُعدّ الجهاز البولي أحد أجهزة الجسم المسئولة بشكلٍ أساسي عن تخليص الجسم من الفضلات والحفاظ على التوازن الكيميائي فيه، حيث يقوم الجهاز البولي بترشيح اليوريا الناتجة عن هضم اللحوم، والدواجن، وبعض الخضروات من الدم وطرحها مع الماء وفضلاتٍ أخرى خارج الجسم على شكل بول،ولا تقتصر مهمّة الجهاز البولي على تكوين البول فقط، وإنّما يساعد على الحفاظ على توازن الماء والأملاح كالبوتاسيوم، والصوديوم في الجسم، وتقوم الكليتان أيضاً -واللتان تُعدّان من أعضاء الجهاز البوليّ -بتنظيم ضغط الدم، وإنتاج هرمون الإريثروبويتين الذي ينظّم إنتاج كريات الدم الحمراء في نخاع العظم، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه في تنظيم التوازن الحمضيّ القاعدي، والحفاظ على نسبة السوائل في الجسم.

يتعرض الطفل خلال فترة الطفولة وهي (الفترة الزمنية التي تتراوح من فترة الولادة حتى بداية المراهقة) لعديد من المشكلات والاضطرابات التي تتفاوت من حيث طبيعتها، وهي تؤثر سلبياً على نمو الطفل وعلى مستقبله الدراسي والأسري مما يستلزم معرفة أسبابها ومن ثم علاجها، ومن هذه المشكلات: التبول اللاارداي. ٥٠ مليون طفل حول العالم يعانون التبول الليلي اللاإرادي، و١٥-٢٠٪ ممن هم في سن الخامسة،و ٥٪ ممن هم في سن العاشرة يعانون التبول الليلي اللاإرادي الذي يعرف بسلس البول الليلي أو بلل الفراش رغم تجاوز الطفل السن التي يفترض فيها أن يكون قادرا على ضبط إفراغ المثانة في أثناء النوم.

ويعرف بأنه تكرار تصريف البول لاإراديا بعد سن الثالثة، وهو غالباً ما يكون تبولا خلال الليل (تبول ليلي(وأحياناً أخرى يكون التبول اللاإرادي خلال النهار (تبول نهاري). . كما انه تبول يحدث دون إرادة الطفل، كما يحدث على نحو متكرر أو في فترات متقطعة، وذلك بعد السن التي يسوي فيها الطفل السوي وظيفة التحكم في البول، ويحدث في العادة أثناء النوم ويصبح أمراً اعتيادياً إن صح التعبير.

وتتمثل الملامح الأساسية لهذه الاضطرابات في الإفراغ المتكرر للبول بالليل أو بالنهار أو كليهما معًا على الملابس والفراش (المحكأ)ويحدث ذلك في معظم الأحوال بطريقة لاإرادية، وإن كان يحدث أحيانًا عن قصد. **ولتطبيق كل المحكات اللازمة لتشخيص اضطرابات التبول اللاإرادي:**

أ. ينبغي أن تحدث إراقة البول على الأقل مرتين أسبوعيًا لمدة ثلاثة شهور.

ب. أن يتسبب في حدوث حالة من القلق ذات دلالة عيادية، أو في اضطراب كل مجالات التوظيف الاجتماعي، أو الأكاديمي أو المهني، أو غير ذلك من المجالات المهمة الأخرى لدى الفرد المحك.

ج. كما ينبغي أن يكون الفرد قد وصل إلى سن يتوقع فيها أن يتمكن من ضبط التبول أي ينبغي أن يبلغ الطفل سن خمس سنوات على الأقل من حيث عمره الزمني بالنسبة للأطفال الطبيعيين، أو سن خمس سنوات من حيث عمره العقلي بالنسبة للمتأخرين عقليًا وإنمائيًا المحك.

د. كـذلك ينبغـي ألا يعـزي التبـول الـلاإرادي إلى الآثـار الفيزيزلوجيـة والجسمية المباشرة لمواد محددة) مثل مـدرات البـول(أو إلى حالـة طبيـة عامة) مثل مـرض البـول السـكري، أو عيـوب أو إعطـاب في العمـود الفقري، أو نوبات الصرع المحك.

وتصل نسبة الانتشار في عمر ٥ سنوات ١٥٪ وتنخفض إلى ١٪ فيسن ١٨ سنة وفي الدليل التشخيصي الرابع في سن خمس سنوات النسبة ٧٪ للـذكورو٣٪ للإناث و عند عمر ١٠ سنوات تنخفض النسبة إلى ٣٪ للذكورو٢٪ للإناث و في عمر ١٨ سنة تصل النسـبة إلى ١٪ فنجـد أن نسـب الانتشـار ترتفـع في الأعـمار الصغرى وتقل في الأعمار المتقدمة بسبب عوامل النضج والتحكم والسيطرة. كما أن التبول اللاإرادي ثاني مرض بعد الربـو في الانتشـار، حيـث يـؤثر عـلى ١٠٪ من الأطفال في عمر ٧ سنوات وتصل نسبه الانتشار ٢٠٪ في العمـر الأقـل مـن خمس سنوات. وقد خلُص عديد من الدراسات إلى أن النسبة تـتراوح بـين ٧-١٦٪.

إن عملية التبول الطبيعية تحدث بشكل إرادي تحت سيطرة المخ، والجهـاز العصبي ... ولذا فإن حدوث أي اضطرابات في الجهاز العصبي وخاصة المراكـز العليا بـالمخ، أو المسـارات الطرفيـة للأعصـاب التـي تصـل إلى الجهـاز البـولي، وتتحكم في أداء وظائفه، ينشأ عنها ظاهرة التبول الـلاإرادي وغالبًـا مـن تكـون الأسباب النفسية هي السبب في هذه الاضطرابات العصبية.

ويمكن القول أن الأسباب النفسية تشكل ما يقرب من ٩٦ ٪ من أسـباب حدوث التبول اللاإرادي عند الأطفال. ويرى الكثير من علماء النفس أن التبـول اللاإرادي عادة ما يكون عرضاً من أعراض سوء تكيف الطفل مع البيئة المحيطة به، لأن البيئة لا تشبع الحاجات النفسية الضرورية للطفـل، وهـي الشـعور بأنـه محبوب والشعور بالطمأنينة والأمن، والشعور بالتقدير . أما الأسـباب العضـوية فلا تتجاوز ٤٪ من أسباب حدوث التبول اللاإرادي.

ويأتي الخوف في رأس قائمة الأسباب النفسية، لما يسـببه مـن قلـق وتـوتر يؤدي إلى اضطراب وظيفة التبول لدى الأطفال. وتتجلى هذه المخاوف في صـور متعـددة، كـالخوف مـن الظـلام والحيوانـات، أو مشـاهدة الـبرامج المرعبـة في التلفزيون أو السينما، أو سماع القصـص المزعجـة أو الخـوف مـن العقـاب، أو الإحساس بعقدة الاخصاء لدى الذكر، وحسد القضيب عند الأنثى.

يعتبر الحرمان العـاطفي للطفـل مـن العوامـل الهامـة في حـدوث التبـول الـلاإرادي، ويقصـد بالحرمـان العـاطفي الـنقص في الحـب والعطـف والحنـان والرعاية من طرف الأم وذلك بسبب غيابها أو موتها أو مرضها أو بسبب طلاقها أو بسبب علاقة النبذ والرفض من جانـب الأم للطفـل مـع عـدم وجـود بـديل عن الأم، وقـد أكـدت العديـد مـن الدراسـات عـلى التـأثير السـلبية للحرمـان العاطفي، والتي تظهـر عـلى صـحة الطفـل الجسـمية والنفسـية، وعـلى نضـجه العضوي، ونموه اللغوي والحركي والعقلي.

أضف إلى ذلك، مشاعر الذنب المرتبطة بالتبول تدخل الطفل في حلقة مفرغة من القلق وتؤدي إلى تثبيت التبول اللاإرادي، فقد تبين أن المعايرة واستعمال ألفاظ التحقير بسبب البول الكثير إما تبعث في الطفل حالة من القلق الذي يأخذ صورة الحساسية الزائدة بالنفس، لدرجة أن بعض الأطفال المتبولين لاإرادياً يخافون من الذهاب إلى المدرسة خشية أن يشم التلاميذ رائحة الملابس، فيسخرون منهم، وكان هذا الخوف هو نقطة بداية للقلق الذي ينعكس في صورة الخوف من المدرسة كمخرج لتوتر الشعور بالذنب بسبب التبول اللاإرادي.

بالإضافة إلى ذلك، استخدام الأم أسلوب القسوة والضرب والحرمان.. في تدريب الأطفال على عملية الإخراج، يؤدي إلى التبول اللاإرادي، وكذلك قيام الأمهات بتدريب أطفالهن بشكل مبكر على النظافة، وإجبار الطفل على التحكم في تبوله قبل نضجا لأجهزة العضوية، وأيضاً عدم فهم الأم لمراحل نمو الطفل واحتياجات كل مرحلة أو التسامح تجاه تدريب الطفل على النظافة وترك الطفل على سجيته في قضاء أو إعطاء قيمة كبيرة لعملية التبول وجعلها أمراً غير طبيعي مع الإفراط بالثناء والتشجيع من أجل الطفل الذي يتحكم بعملية تبوله، كلها عوامل تؤدي إلى التبول اللاإرادي.

لقد كان ميلاد هذا الكتاب انطلاقة جديدة نحو فهم هذه المشكلة وكيفية التعامل من الأطفال الذين يعانون منه به بغية المعالجات المناسبة.

والله نسأل أن ينفع به القرّاء

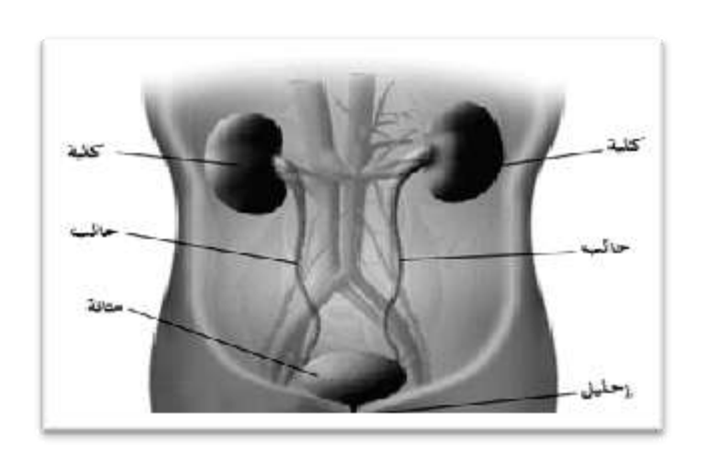
المؤلفان

الفصل الأول
التبول لدى الإنسان

يُعدّ الجهاز البولي (بالإنجليزية *Urinary system*): أحد أجهزة الجسم المسئولة بشكلٍ أساسيٍ عن تخليص الجسم من الفضلات والحفاظ على التوازن الكيميائي فيه، حيث يقوم الجهاز البولي بترشيح اليوريا الناتجة عن هضم اللحوم، والدواجن، وبعض الخضروات من الدم وطرحها مع الماء وفضلاتٍ أخرى خارج الجسم على شكل بول، ولا تقتصر مهمّة الجهاز البولي على تكوين البول فقط، وإنّما يساعد على الحفاظ على توازن الماء والأملاح كالبوتاسيوم، والصوديوم في الجسم، وتقوم الكليتان أيضاً -واللتان تُعدّان من أعضاء الجهاز البوليّ -بتنظيم ضغط الدم، وإنتاج هرمون الإريثروبويتين (بالإنجليزية: *Erythropoietin*) الذي ينظّم إنتاج كريات الدم الحمراء في نخاع العظم، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه في تنظيم التوازن الحمضيّ القاعدي، والحفاظ على نسبة السوائل في الجسم.

و يعرف الجهاز البولي بأنه مجموعة الأعضاء التي تقوم بصناعة و تخزين وإخراج البول. يتكون هذا الجهاز من الكليتين والحالبين و المثانة والإحليل. وتقوم الكليتان بتخليص الجسم من المقدار الزائد من الماء والمركبات والمواد الزائدة والضارة في الجسم مثل البولينا. أما إذا عجزت الكليتان عن ذلك فإن البولينا تتراكم ويصاب المريض حينئذ بأعراض أقرب إلى التسمم مثل فقدان الشهية والقيء والإسهال والتشنجات العضلية. ويتناول الإنسان أيضاً أملاحاً معدنية جسمه في حاجة إلى كميات محدودة منها وكذلك الماء، فمع أن له دوراً

رئيساً في كل العمليات الحيوية إلا أن ازدياد كميته في أنسجة الجسم قد يسبب أعراضاً خطيرة منها الغثيان وتشنجات وغيبوبة.



و هي الأعضاء(التراكيب التشريحيّة)التي تستوعب البول، أو تنقله، بالأحرى تفصله من الجسم، أو تساعد في إحدى هاتين العمليّتين السابقتين وهي :

- ✓ **كلية (عضو)** : زوجيّ الحضور –يمين ويسار(–باللاتينية *pelvis renalis*):
- ✓ **الحالب**: زوجيّ الحضور –يمين ويسار(–باللاتينية *ureter* :)
- ✓ **المثانة** : أحاديّة الحضور(باللاتينية *vesica urinaria*) :
- ✓ **الإحليل**: باللاتينية (*urethra*) :

المسالك البوليّة هي أعضاء عضلية جوفاء. تملك عضلات لا-إرادية كما يمكن التحكّم بها إراديًّا. وهي مبطنة من الداخل بغشاء خاصّ يسمى الظهارة البولية(باللاتينية *urothelium*): يمكنه التوسّع والانقباض، ويعود ذلك

لإمكانيّة الخلايا الظهارية هذه أن تترتب فوق بعضها على شكل حراشف الأسماك .

يمكن أن تصاب هذه الأعضاء بأمراض مثل :

- ✓ الالتهابات(الحوض الكلوي، والمثانة بشكل خاصّ)
- ✓ الحصى(في الحوض الكلويّ أو الحالب أو المثانة)
- ✓ السلس
- ✓ أمراض انعكاس الإقصاء*Reflux*
- ✓ ورم كلوي
- ✓ الرضوض.

نتيجة العمليات الحيوية بالجسم (الهدم والبناء) ينتج الجسم كميات كبيرة من الفضلات يتم التخلص منها عن طريق الجهاز الإخراجي (البولي) والكليتان تلعبان دوراً هاماً في هذه العملية وتعتبر الكليتان من أكثر الأعضاء أهمية حيث أنها تخلص الجسم من عدة فضلات ذائبة. **يتكون هذا الجهاز من الأعضاء الآتية:**

- ✓ الكليتان.
- ✓ الحالبان.
- ✓ المثانة.
- ✓ قناة مجرى البول.
- ✓ تركيب الجهاز البولي :

تركيب الجهاز البولي

يتركب الجهاز البولي في الإنسان من التراكيب التالية:

- ✓ **كليتين:** يقومان بتكوين وإفراز البول.
- ✓ **حالبين:** يقومان بتوصيل البول من الكليتين إلى المثانة البولية.
- ✓ **مثانة بولية:** يتم فيها تخزين البول بصورة مؤقتة.
- ✓ **قناة مجرى البول:** ويتم من خلالها تفريغ البول المخزن في المثانة البولية إلى الخارج.

✓ الكليتان

هما عضوان في القسم البطني، على الجدار الخلفي للبطن، وإلى جانبي العمود الفقري خارج البريتوني، وكل منهما على شكل حبة الفاصولياء، والكلى اليمنى أخفض من الكلية اليسرى بقليل ولكل كلية وجهان:- أمامي وخلفي وحافتان أنسية ووحشية وطرفان علوي وسفلي، وكل كلية مغلفة بحفظة شحمية ليفية.

الوجه الأمامي:- مُحدّب وفي الكلية اليمنى، يجاور الكبد والأثني عشر والقولون، وفي الكلية اليسرى يجاور الطحال والمعدة والبنكرياس والصائم والقولون وجزء من الوجه الأمامي في الكليتين مُغطّى بالبريتون.

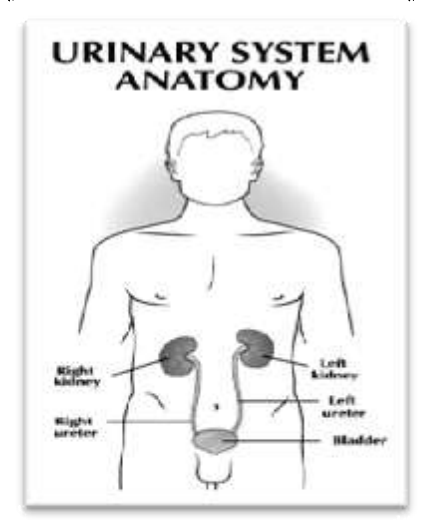
الوجه الخلفي: خال من البريتون ويجاور الحجاب الحاجز والجدار الخلفي للبطن والكلية اليمنى تجاور الضلع الثاني عشر والكلية اليسرى تجاور الضلعين الحادي عشر والثاني عشر (والطرف العلوي) يميل قليلاً إلى الخط الأوسط

ومغطى بالغدة فوق الكلية . (الطرف السفلي) على ارتفاع ٥ سم من الحدبة الحرقفية.

الحافة الأنسية:- مقعرة وفي وسطها شرم عمودي يسمى "فرجة الكلية" لمرور الأوعية والأعصاب وحوض الكلية

الحافة الوحشية:- محدبة وملساء.

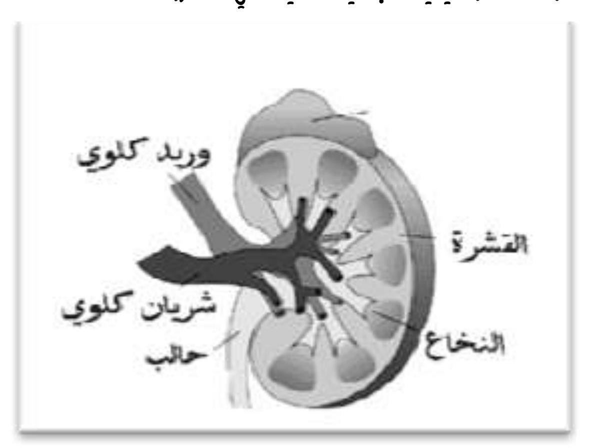
حوض الكلية: هو تجويف داخل الكلية معد لجمع البول ويتشعب من التجويف تجاويف صغيرة أسطوانية تسمى "الكؤوس" وفي قاع كل كأس "حلمة بولية" تفتح في قمتها قنوات تجمع البول والحوض مسطح من الأمام إلى الخلف وشكله ثلاثي وقاعدته تتجه إلى الكلية وقمته هي بداية الحالب.



التركيب الداخلي للكلية:

تتركب الكلية من:

- ✓ القشرة
- ✓ النخاع
- ✓ الوريد الكلوي
- ✓ الشريان الكلوي
- ✓ الوحدة الوظيفية البنائية للكلية هي النفرون



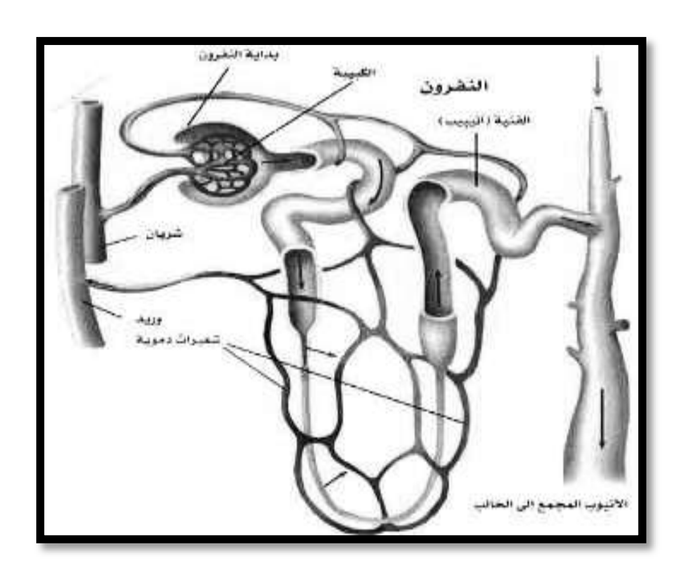
الوحدة الأساسية الوظيفية البنائية في الكليتين هي وحدة النفرون :

تتألف من كرية كلوية (جسيم مالبيكي) و إبنوب متعرج قريب و شعبة عروة هانلي وأنبوب متعرج بعيد و قناة جامعة لتحوي ما نتج من فضلات تم استخراجها من الدم عن طريق النفرون وتتم هذه التصفية على خمسة مراحل وهي :

١. فوق الانتشاح.
٢. إعادة الامتصاص.
٣. ضبط كمية الماء.
٤. ضبط كمية شوارد الصوديوم.
٥. ضبط قيمة Phالدم في نهاية العملية.

□

٦.



المثانة:

هي مستودع مُعدّ لتجميع البول وهي موضوعة في الحوض ويختلف شكلها وحجمها حسب حالة الامتلاء والفراغ ولها قاعدة وقمّة ووجهان علوي وسفلي "القاعدة" مثلثة الشكل تتجه إلى الخلف وتجاور في الرجل من خلف الحويصلات المنوية والمستقيم.

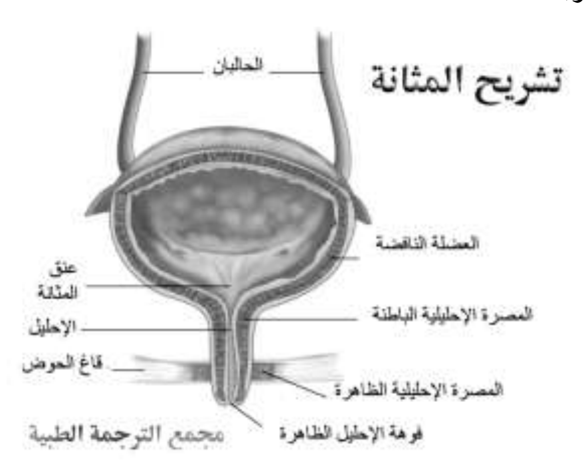
وفي المرأة: الرحم والقمة تتجه إلى الأمام وأعلى خلف الارتفاق العاني ويمتد بينها وبين السرة رباط ليفي.

"الوجه العلوي": مثلث الشكل مُغطّى بالبريتون ويجاور الأمعاء.

"الوجه السفلي": يخلو من البريتون ويجاور على كل من الجانبين العضلة الرافعة الشرجية والعضلة السادة الباطنية ويفتح في وسط خلف هذا الوجه قناة

مجرى البول محاطة بالبروستاتا وفي حالة الامتلاء ترتفع المثانة إلى البطن حتى يجاور وجهها السفلي الجدار الأمامي للبطن فوق الارتفاق العاني مباشرة ولا

يوجد بريتون بينها ولذلك أهمية علمية في حالة عسر البول فيضع الطبيب إبرة مجوفة في المثانة فوق الارتفاق العاني مباشرة دون أن يمس البريتون ويسحب البول بهذه الطريقة.



الحالبان:

كل منهما قناة اسطوانية الشكل ممتدة من حوض الكلية إلى المثانة ومتوسط طول الحالب ٢٥ سم وينقسم حسب موضعه إلى قسمين :

أ. **القسم البطني:** موضوع في الجدار الخلفي للبطن خارج البريتوني، والقسم البطني الأيمن يجاور من أمام الاثنى عشر والمساريقا واللفائف من الأنس، الوريد الأجوف السفلي والقسم البطني الأيسر يجاور البنكرياس والمساريقا والقولون المستعرض والقولون الحرقفي ومن الأنس يجاور الأورطي.

ب. **القسم الحوضي:** موضوع في الحوض يتجه أولاً إلى أسفل على جدار الحوض خلف البريتون ماراً أمام الأوعية الحرقفية الأصلية إلى محازة الحز العظيم الوركي ثم ينحني إلى الأنسية حتى يصل إلى قاعدة المثانة

ج. وهو في الرجل قبل دخوله قاعدة المثانة موضوع أمام الحويصلة المنوية وتحت القناة الناقلة. أما موضعه في المرأة فهو على جانب عنق الرحم فوق الطرف العلوي للمهبل وخلف الشريان الرحمي ويدخل الحالب المثانة في زاوية قاعدتها ويسير في جدار المثانة سيراً منحرفاً مسافة ٢ سم تقريباً قبل أن يصب في تجويف المثانة.

عملية التبول:

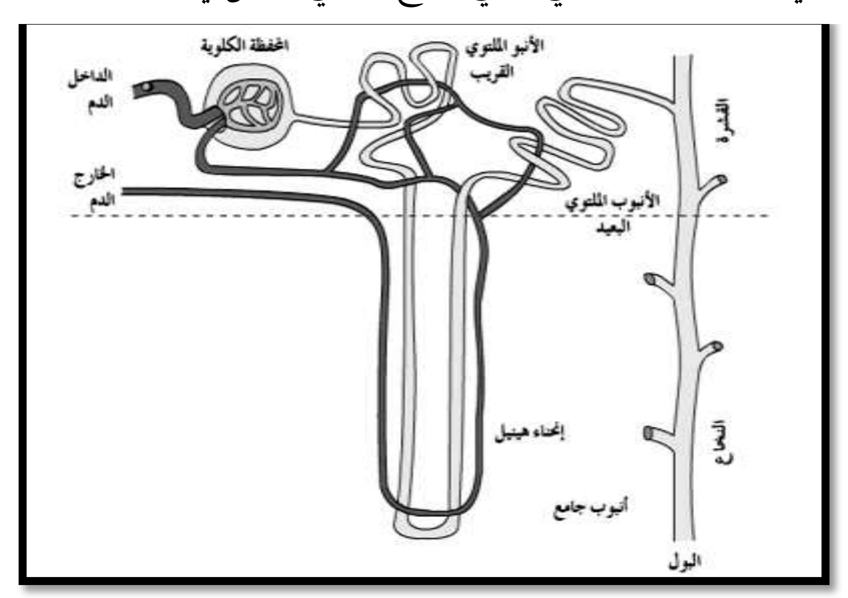
التبول هو عملية تفريغ المثانة من البول وينقسم إلى خطوتين:

- ✓ الامتلاء التدريجي للمثانة حتى يزيد الضغط إلى الدرجة الحرجة.
- ✓ حدوث انعكاس عصبي يعرف بالانعكاس التبولي الذي يفرغ المثانة، وهذا الفعل الانعكاسي هو انعكاس ذاتي للحبل الشوكي.

ويؤدي امتلاء المثانة إلى تمدد جدارها وإطلاق فعل انعكاسي يحفز بمستقبلات تمدد فيسبب انقباض جدار المثانة. تصل إشارات حسية من قاع المثانة إلى الحبل الشوكي عن طريق الأعصاب الحوضية وترجع مباشرة إلى المثانة عبر ألياف باراسبمثاوية في الأعصاب ذاتها. ويؤدي تنشيط الألياف الباراسمبثاوية إلى تنشيط هائل لعضلة جدار المثانة. والعضلة الملساء في المثانة عبارة عن مدمج خلوي ولذها فتنشيط العضلة يؤدي كذلك إلى انقباض الخلايا العضلية في عنق المثانة ، فيفتح الانقباض عنق المثانة ، ويسمح بتدفق البول خلال قناة مجرى البول الخلفية.

تكوين البول:

يتضمن تكوين البول ثلاث عمليات مختلفة هي الترشيح، وإعادة الإمتصاص، والإفراز الأنيبيبي. عند مرور الدم خلال الكبة ، فإنه يقع تحت ضغط عالي نسبيا نظرا إلى أن الوعاء الدموي الوارد الذي يؤدي إلى الكبة هو فرع من شريان، وفضل عن ذلك فإن قطر الشريان الارد أكبر من قطر الشريان الصادر، مما يزيد من ضغط الدم الموجود في الكب ، وعليه فإن جزءا من السائل المكون للدم يتسرب إلى محفظة بومان كرشيح كبي ويمر خلال الأنيبيبات البولية. وهنا يصبح في إمكان الخلايا الطلائية التي تبطن الانيبيبات البولية إعادة امتصاص بعض المواد من ذلك السائل ، ويصبح أيضاً في إمكانها طرح مواد أخرى في تجويف الأنيبيبة لكي تعطي الناتج النهائي المتمثل في البول.



قناة مجرى البول في الرجل:

هي قناة لمرور البول والمني إلى الخارج وتمتد من المثانة إلى الصمام البولي في نهاية القضيب **وتنقسم إلى ثلاثة أقسام وهي**:

القسم البروستاتي: وهو أوسع الأقسام ويتجه عمودياً تقريباً في وسط البروستاتا وتفتح فيه القناتان القاذفتان للمني وقنوات البروستاتا.

القسم الغشائي: وهو أقصر الأقسام يتجه إلى أسفل وموضوع بين صفيحتي الحجاب البولي التناسلي وتلتف حول هذا القسم عضلة عاصرة.

القسم الإسفنجي: هو أطول الأقسام وموضوع في الجزء الإسفنجي للقضيب.

في المرأة:

هي قناة قصيرة تمتد من فتحة المثانة إلى الجدار الأمامي للمهبل وفتحتها الأمامية بارزة وموضوعة في قاع دهليز المهبل.

وظيفة الجهاز البولي:

تنحصر في إفراز البول ودفعه إلى الخارج فالكليتان تقومان بعملية الإفراز والحالبان يحملان البول إلى المثانة وهذه تدفعه إلى الخارج بواسطة قناة مجرى البول.

✓ البول:

سائل أصفر اللون شفاف ذو رائحة مقبولة حامضي إذا ترك في وعاء بضع ساعات يرسب منه في قاع الوعاء مادة صلبة ومتوسطة الكبر التي يفرزها الرجل في ٢٤ ساعة هي ١.٥ لتر ويحتوى البول على مواد عضوية أشهرها كلورات

الصوديوم وحامض الفوسفوريك وحامض الكبريتيك ومركبات النوشادر ويتأثر البول من حيث كميته ومواده خصوصاً في حالة المرض فيظهر منه الزلال في أمراض كثيرة كالحميات وأمراض القلب والكليتين والسكر في مرض البنكرياس المشهور بالبول السكرى والبول ميزان حساس لحالة الجسم ولهذا السبب يفحص الطبيب في كل مرض تقريباً.

✓ وظيفة الكليتين:

تتكون كل مواد البول في أجزاء الجسم ما عدا الخيلوبوليك فإنه يتكون في الكلية نفسها بتجمع البول في الدم ووظيفة الكلية هي المحافظة على الرقم الهيدروجيني للجسم و فرز البول من الدم ولفهم ذلك يجب معرفة تركيب الكلية.

✓ وظيفة الحالب:

الحالب خاص بمرور البول من حوض الكلية إلى المثانة وجداره عضلي ينقبض بانتظام لدفع البول من الكلية إلى المثانة.

✓ وظيفة المثانة:

المثانة مستودع يتجمع فيه البول وإذا امتلأت المثانة انقبض جدارها العضلي بواسطة منبه عصبي فيندفع البول إلى الخارج ويوجد حول فتحة المثانة الأمامية أي بداية قناة مجرى البول عضلة عاصرة تفتح لمرور البول . يدخل الحالب المثانة بانحراف في جدارها فإذا امتلأت المثانة يضغط جدارها على نهاية الحالب وبذلك يمنع رجوع البول إلى الحالب . وتفريغ المثانة يكون خاضعاً لإرادة الإنسان لحد معين إلا في الأطفال فالمثانة تفرغ نفسها كلما امتلأت لأن إرادة الطفل لم تتكون بعد.

✓ وظائف الكلى:

تقوم الكلى بإفراز البول الذي يتكون من ماء ومواد ذائبة فيه وتتغير كمية الماء والمواد الذائبة من ساعة إلى أخرى وذلك حسب حاجة الجسم وظروفه وقت إخراج البول فإذا تعاطي شخص ما مقادير كبيرة من الماء زاد حجم البول وفي أقل من أربع ساعات خرج من الجسم كله الزائد عن الحاجة وبوجه عام تبقى الكلى على أنسب تركيز للمواد بالجسم وسوائله كما تقوم بإخراج المواد المسرفة التي تنتج عن عملية التمثيل الغذائي بجانب المواد السامة التي قد تصل إلى الدم وبذلك تنظم الكلى حجم وتركيب سوائل الجسم كما تنظم تفاعل الدم.

تكوين البول:

تتلخص طريقة تكوين البول داخل الكلية فيما يلي:

في أثناء مرور الدم في الشعيرات الدموية الموجودة في محفظة بومان مرشح منه سائل يشبه البلازما إلى حد كبير من حيث التركيب ما عدا المواد ذات

الجزيئات الكبيرة مثل الـدهون وبروتينـات البلازمـا التـي لا يمكنهـا أن تخترق جدار محفظة بومان ويسمى هذا السائل بالرشيح وهـو يحتـوى كـل المـواد التالفة كما يحوى بعض المواد النافعة مثل الجلوكوز والأحماض الأمينية.

ويحدث ارتشاح البلازما على هذا النحو نتيجة لارتفاع الضـغط في مجـرى الدم ارتفاعاً نسبياً عى الضغط الموجود في محفظة بومان والأنبوبـة البوليـة. فـإذا ما كان ضغط الدم أدنى من مستواه العـادي كـما يحـدث عنـد التعـرض لـبعض الصدمات مثلاً امتنع مرور السوائل من خلال الأغشية الدقيقة لمحفظة بومان.

هذا بالإضافة إلى أن كمية السائل الراشح تتـأثر أيضـاً تـأثيراً غـير مبـاشر بالغدة النخامية والغدة الدرقية والغدة فوق الكلية وبعض المواد المألوفة كـالقهوة والكحول والبيرة وأي تغير يطرأ على معدل جريان الدم في الكلية تنعكس آثـاره على مقدار السائل الذي يرشح من خلال غشاء محفظة بومان .

يمر هذا الرشيح من محفظة بومان إلى الأنبوبة البولية التي لها القـدرة عـلى اختيار المواد الناقصة من سـائل الترشـيح وامتصاصـها ولهـذا فهـي تمـتص المـاء والجلوكوز والفيتامينات وبعض الأملاح المعدنية وتحملها شـعيرات الـدم التـي تتصل بالوريد الكلوي وتعيدها مرة أخرى إلى تيار الـدم وتسـمى هـذه العمليـة بالامتصاص النوعي.

تقوم بعض خلايا الأنابيب البولية التي لها القدرة على الإفراز بإفراز بعض المواد وإضافتها إلى البلازما المترشحة وبذلك يصير البول أكثر تركيزاً من البلازما ومن أهم المواد التي تفرزها الأصباغ والكرياتنين وحامض البوليك.

كما نضيف هذه الخلايا إلى السائل البولي بعض الإفرازات التي تستخلصها من الدم الذي يصلها عن طريق الوريد البابي وبهذا يتغير تركيب السائل البولي ويسمى حينئذ بالبول. يتجه البول بعد ذلك إلى حوض الكلية ماراً بأنابيب الجمع وتكون هذه الأنابيب بروزات هرمية الشكل تمتد في نخاع الكلية.

والبروزات ذاتها تشبه حلمات صغيرة يجتلب منها البول بفعل انقباض بعض الحلقات العضلية التي تحيط بها . ويتصل حوض كل كلية بالمثانة البولية بواسطة أنبوبة جوفاء رقيقة الجدار تسمى بالحالب ويمتد الحالبان على جانب العمود الفقري وبالطبع لا يكون جريان البول فيهما بفعل الجاذبية الأرضية إذ أن هذه العملية تستمر حتى تكون مضطجعين وحقيقة الأمر إن البول يتحرك في الحالبين بفعل حركة دودية تتم عن طريق موجات من الانقباضات العضلية الدائرية الممتدة في جدار الحالبين وتؤدى في النهاية إلى دفع البول في المثانة البولية.

✓ المثانة البولية:

تكون المثانة البولية عند خلوها من البول مفلطحة أو مقعرة من أعلى ومائلة إلى الأمام ولكنها تتكون عند امتلائها بالبول وتصعد إلى فوق ويتكون جدار المثانة من عضلات ملساء مرنة أما بطانتها فهي ملساء ولا تفرز مواد مخاطية وتتكاثف العضلات حول فتحتي الحالبين المائلين بحيث تحول دون ارتداد البول إلى أعلى . ويدخل البول المثانة في دفعات وبامتلاء ذلك الكيس يتزايد الضغط الذي يحدثه جداره العضلي حتى إذا ما تراكم في المثانة من البول ما يملأ قدحاً تقريباً تولد في الإنسان إحساس يدفع إلى الرغبة في التبول فإذا ما

استجاب الشخص إلى تلك الرغبة أرخى بإرادته العضلة العاصرة الخارجية لمجرى البول وهي عضلة إرادية تحيط بالجزء الأسفل منه ثم يترتب على هذا ارتخاء العضلة الداخلية وهي غير إرادية وتتكون من تكاتف عضلات المثانة حول فتحة مجرى البول وترتخي العضلة الداخلية بدورها بتأثير فعل انعكاس ناتج من ارتخاء العضلة الخارجية . وسلامة الاتصالات العصبية سواء منها الإحساس أو الحركة أمر له أهمية قصوى إذ أن إصابة النخاع الشوكي أو الحوض قد يضر بالتحكم في عملية التبول حتى وإن كانت المسالك البولية نفسها سليمة كما أن الفزع وحده قد يكون سبباً كافياً في فقد السيطرة على التبول.

حجم البول

يتراوح حجم البول الطبيعي للشخص البالغ ما بين ١.٢ – ١.٤ لتر في اليوم **ويتوقف حجم البول على**:-

- ✓ **عوامل غذائية:**
  - زيادة تناول المواد البروتينية تؤدي إلى زيادة حجم البول نظراً لتكون مادة البولينا والتي تتميز بأنها مدرة للبول.
  - كمية السوائل التي يتناولها الشخص أو الغذاء الغني بالماء كالبطيخ مثلاً.
  - زيادة كمية الأملاح بالطعام تؤدي إلى الزيادة في حجم البول.
- ✓ **عوامل فسيولوجية:**
  - يقل حجم البول صيفاً نتيجة لنشاط الغدد العرقية.

- يقل حجم البول بعد المجهود الجسماني الكبير لمقابلة الزيادة في إفراز العرق.
- حالات بعض الأمراض العصبية يزداد حجم البول.
- يقل حجم البول ليلاً (١) ويزداد نهاراً (١.٢ لتر.)

✓ **عوامل مرضية:**

- في حالات البول السكري يزداد حجم البول.
- حالات زيادة ضغط الدم يصاحبه زيادة في الحجم.
- حالات بعض الأمراض العصبية يزداد حجم البول عن المعدل الطبيعي.
- استعمال بعض الأدوية المُدِرّة للبول.

✓ الخصائص

✓ المكونات

يتكون البول من ماء بنسبة ٩٥٠ ملم/ لتر ومواد عضوية وغير عضوية حيث أن البول المجموع خلال يوم كامل يحوي بشكل وسطي حوالي ٤٠ غ من المركبات العضوية و حوالي ٢٠ غ من المركبات اللاعضوية و يقدر عدد المركبات المطروحة مع البول بحوالي ١٥٠ مركب ، نوعية تلك المركبات و نسبتها في البول تتعلق بصورة رئيسية بنوعية المواد الغذائية الداخلة للجسم.

المركبات الطبيعية للبول تنقسم إلى: مركبات لا عضوية و مركبات عضوية. أهم المركبات اللاعضوية: شوارد الكلور و الكبريتات و الفوسفات والكربونات و الكالسيوم والبوتاسيوم والمغنزيوم والأمونيوم، أما أهم المركبات

العضوية: البولة و حمض البول و الكرياتين و الأصبغة البولية . والبول في الحالة الطبيعية لا يحتوي على البروتينات والغلوكوز.

✓ درجة الحموضة:

تتراوح درجة الحموضة للبول ما بين ٦,٢ - ٦,٨ .

✓ بوال:

البوال هي حالة الإكثار من التبول الذي قد تكون نتيجة مرض السكري أو لأسباب عضوية أخرى.

من أمراض الكلى

التهاب الكلى المزمن :

هذا النوع من التهاب الكلى هو داء عضال ويغلب حدوثه بعد سن الأربعين.

✓ أسبابه:

إن التهاب الكلى المزمن قد يكون مزمناً منذ البدء وقد يكون حاداً ثم يتحول إلى مزمن فيما بعد **ولذا فإن أهم أسباب التهاب الكلى المزمن هي**:-

- التهاب الكلى الحاد الذي قد يتحول إلى التهاب مزمن إذا لم يعالج علاجاً كافياً وافياً.
- الزهري في دوره الثاني.
- السل.
- الملاريا وخاصة إذا تركت مدة طويلة بدون معالجة.
- التسمم بالكحول والرصاص.

- تصلّب الشرايين.

✓ **أعراضه:**

تختلف أعراض التهاب الكلى المزمن باختلاف أنواعه **فهناك ثلاثة أنواع ولكل واحد منها أعراضه الخاصة بهذه الأنواع هي:**

✓ النوع الذي تصحبه تورمات أودمة *Oedema* .

✓ النوع الذي يوافقه ارتفاع في ضغط الدم.

✓ النوع الذي يصحبه زيادة في البولينا في الدم أوريميا.

أولاً: التهاب الكلى المزمن الذي يصحبه تورمات: أهم أعراض هذا النوع هي:-

- وجود تورمات دائمة وخاصة في الوجه والأجفان وكعب القدم وتمتاز هذه التورمات بأنها طرية وبأن الجلد الذي يغطيها يبقى شاحب اللون على عكس التورمات القلبية.
- وجود الزلال بكميات كبيرة في البول.
- شحوب لون المريض وانحطاط قواه البدنية وقلة الشهية واضطراب النوم.

ثانياً: التهاب الكلى المزمن الذي يرافقه ارتفاع ضغط الدم : أهم أعراضه :

- ضيق التنفس عند التعب وأثناء النوم.
- نوبات الربو واحتقان الرئتين بالليل.
- الصداع الشديد والدوار.

- الرعاف المتكرر.
- الاضطرابات البصرية الناشئة عن نزيف في شبكة العين.

ثالثاً: التهاب الكلى المزمن الذي يصحبه زيادة في بولينا الدم: أهم أعراضه:-

- الحكاك في جميع أنحاء الجسم.
- الدوّار والصداع.
- القيء والاستفراغ.
- نقصان الشهية وشحوب اللون.
- إحساس المريض بأن أحد أصابعه ميت.

✓ الغذاء

يختلف غذاء المريض المصاب بالتهاب الكلى المزمن باختلاف نوع التهاب ودرجة تطوره.

✓ **في الحالة التي يصحبها تورم:-**

يجب أن يكون طعام المريض خالياً من ملح الطعام أي من كلوريد والصوديوم ويستعاض عنه بملح آخر هو كلوريد وبوتاسيوم وعلى هذا يجب أن نختار الأطعمة ما كان منها خالياً من كلوريد والصوديوم مثل اللبن فهو يحتوي على جرامين من الملح في لتر واحد واللحوم تحتوي على جرام واحد من الكيلوجرام والخبز وكذلك البيض والزبدة والخضار والفواكة والأسماك النهرية.

- ✓ **في الحالة التي يرافقها ارتفاع ضغط الدم:-**

يجب على المريض أن يمتنع عن تناول المأكولات الآتية فمنها: التوابل والفلفل والمشروبات الكحولية والقهوة والشاي والبقول الجافة من عدس وحمص وفول والفواكة الزيتية. **كما يجب أن يُراعي القواعد الصحية الآتية:-**

- الامتناع عن التدخين وتجنب المناقشات التي تسير الغضب.
- الابتعاد عن إجهاد الجسم والإرهاق.
- الإقلال من الملح.

ويجب على المريض بالتهاب الكلى المزمن مع ارتفاع ضغط الدم يجب أن يكون مؤلفاً في أغلب أكله من الفواكه والخضار والألبان . ويجب ملازمة فراشه لمدة أسبوعين على الأقل .

- ✓ **في حالة زيادة البولينا في الدم:**

أهم الأطعمة التي يجب الامتناع عن تناولها هي -: اللحوم – البيض – السمك – الجبن – اللبن – الفواكة الزيتية – البقول الجافة من عدس وحمص وفول لأن هذه الأطعمة تحتوى على مواد زلالية تتحول في الجسم إلى بولينا. الأطعمة التي يتناولها المريض هي : السوائل وخاصة عصير الفواكة وماء الخضار والعسل والمربى والخبز والبطاطا والأرز والجزر والكوسة والزبدة والزيت النيء والفواكه.

الفصل الثاني
أمراض الجهاز البولي: فرط نشاط المثانة

فرط نشاط المثانة، المعروف أيضاً باسم متلازمة فرط نشاط المثانة، حيث يكون هناك شعور متكرر في الحاجة إلى التبول لدرجة تؤثر سلباً على حياة الشخص .قد تحدث الحاجة المتكررة إلى التبول خلال النهار، في الليل أو كليهما. إذا كان هناك فقدان السيطرة على المثانة بالتالي يعرف برغبة سلس البول . أكثر من ٤٠٪ من الأشخاص الذين يعانون فرط نشاط المثانة لديهم سلس البول .بينما حوالي ٤٠٪ إلى ٧٠٪ممن يعانون من سلس البوليكون سببه فرط نشاط المثانة، وهذه الحالة ليست مهددة للحياة ،و لكن معظم الناس ممن يعانون هذه الحالة يملكون مشاكل لعدة سنوات. سبب فرط نشاط المثانة غير معروف.

وتتضمن عوامل الخطر: السمنة، ومادة الكافيين، والإمساك، مرض السكري سيء الرقابة، وقلة الحركة، والآم الحوض المزمنة قد تفاقم الأعراض. الناس في كثير من الأحيان يملكون الأعراض لفترة طويلة قبل التماس العلاج، ويتم التعرف على الحالة في بعض الأحيان من قبل مقدمي الرعاية. وقد يستند التشخيص إلى العلامات والأعراض التي يملكها الشخص و يتطلب التشخيص استعاد مشاكل أخرى مثل التهابات المسالك البولية أو حالات عصبية. كمية البول التي يتم التخلص منها في كل عملية تبول صغيرة نسبياً، و الألم أثناء التبول يوحي بان هناك مشكلة أخرى غير فرط نشاط المثانة. ليس هنالك حاجة للعلاج

دائماً إذا كان العلاج مطلوب ينصح بداية بعمل تمارين لقاع الحوض، و تدريب المثانة، و أساليب سلوكية أخرى.

فقدان الوزن لدى الأشخاص الذين يعانون من زيادة الوزن، و تقليل استهلاك الكافيين، و شرب السوائل المعتدلة كل ذلك يمكن أن يكون له فوائد أيضا. الأدوية و عادة التي هي من نوع مضاد المسكارينية ينصح بها فقط إذا كانت التدابير الأخرى غير فعالة، هي ليست أكثر فعالية من الأساليب السلوكية، لكنها ترتبط مع آثار جانبية خاصة لدى كبار السن. حقن توكسين البوتوليني ومداخل المثانة خيار آخر أيضا، عموما لا ينصح بالقسطرة البولية أو الجراحة .

تتبع المشاكل بشكل يومي يمكن أن يساعد في تحديد إذا ما كانت العلاجات تعمل. يقدر حدوث فرط نشاط المثانة في ٧-٢٧٪ من الرجال و ٩-٤٣٪ من النساء و يصبح أكثر شيوعاً مع التقدم في السن. وتشير بعض الدراسات أن الحالة أكثر شيوعا في النساء وخصوصاً عندما يرتبط مع فقدان السيطرة على المثانة. و قد قدرت التكلفة الاقتصادية لفرط نشاط المثانة في الولايات المتحدة ب ١٢.٦ مليار دولار و ٤.٢ مليار يورو في عام ٢٠٠٠ .

العلامات و الأعراض:

يتميز فرط نشاط المثانة بمجموعة من أربعة أعراض : الاستعجال، تكرار البول، كثرة التبول أثناء الليل و رغبة سلس البول. رغبة سلس البول غير موجودة في التصنيف "الجاف". يعتبر الاستعجال العرض المميز لفرط نشاط المثانة، و لكن لا توجد معايير واضحة لماهية الاستعجال و الدراسات غالباً ما

تستخدم معايير أخرى. يتم تعريف الاستعجال حاليا من قبل جمعية الزهد الدولي اعتبارا من عام ٢٠٠٠ بأنها "الرغبة الملحة والمفاجئة للتبول والتي يصعب تأجيلها". و قد كان التعريف السابق "رغبة قوية في التفريغ يرافقها خوف من التسرب أو الألم." لا يتناول التعريف مباشرة الرغبة في الإفراغ و قد انتقدت بأنها غير موضوعية.

و يعتبر تكرار البول غير طبيعي إذا تبول الشخص أكثر من ثماني مرات في اليوم، وعادة ما يتم رصد مثل هذا التكرار من خلال حفاظ المريض على تفريغ اليوميات حيث انه يسجل حوادث التبول. و يختلف عدد المرات اعتماداً على النوم وتناول السوائل والأدوية، و يعتبر أمراً طبيعياً عندما يصل إلى سبعة إذا كان ذلك يتماشى مع العوامل الأخرى. التبول الليلي هو أحد الأعراض حيث يشكو الشخص من النوم المتقطع بسبب الرغبة في الإفراغ، وهو مثل عنصر تكرار البول يتأثر بمثل أسلوب الحياة و العوامل الطبية. لا تعتبر أحداث الاستيقاظ على المستوى الفردي شاذة. دراسة واحدة في فنلندا أكدت أنه مرتين أو أكثر في الرغبة إلى الفراغ كل ليلة يؤثر في نوعية الحياة.

رغبة سلس البول، هو شكل من أشكال سلس البول، والتي تتميز بفقدان البول اللاإرادي و الذي يحدث دون سبب واضح على الرغم من شعور الإلحاح البولي كما هو مبين أعلاه. أيضاً مثل تكرار البول، يمكن للشخص متابعته في اليوميات للمساعدة في تشخيص و علاج الأعراض. ويمكن أيضا أن تقاس باختبارات الحشو، و غالباً ما تستخدم هذه لأغراض البحث. بعض الناس ممن يعانون من رغبة سلس البول أيضا لديهم سلس الإجهاد وهذا يمكن أن يعقد

الدراسات السريرية. من المهم أن الطبيب و المريض على حد سواء يتوصلوا إلى توافق في الآراء بشأن هذا المصطلح "الاستعجال". و تشمل بعض العبارات الشائعة التي تستخدم لوصف فرط نشاط المثانة، "عندما يتوجب علي أن اذهب، يجب أن اذهب" أو "عندما يجب علي أن اذهب، لابد لي من التسرع، لأنني اعتقد أنني سوف أبلل نفسي". وبالتالي فان مصطلح "الخوف من التسرب" مفهوم هام للمرضى.

الأسباب:

سبب فرط نشاط المثانة غير واضح، بل قد تكون هناك أسباب متعددة. وغالباً ما يرتبط هذا مع فرط نشاط العضلة النافصة البولية، وهو نمط من انقباض عضلة المثانة التي لوحظت خلال ديناميكا البولو من الممكن أيضاً أن زيادة طبيعة الانقباض تنتج من الظهارة البولية و الصفيحة المخصوصة، والتقلصات غير الطبيعية في هذه الأنسجة يمكن أن تحفز الاختلال الوظيفي في العضلة النافصة أو في كامل المثانة.

التهيج ذو الصلة بالقسطرة:

في حالة حدوث تشنجات المثانة أو عدم وجود بول في وعاء الصرف مع وجود القسطرة قد يتم سد القسطرة عن طريق الدم، أو الرواسب السميكة، أو انبعاج في القسطرة أو أنبوب الصرف. في بعض الأحيان هذه التشنجات تسببها القسطرة التي تهيج المثانة و البروستات أو القضيب، يمكن السيطرة على مثل هذه التشنجات بالأدوية مثل بوتيل سكوبول أمين، على الرغم من أن معظم المرضى في نهاية المطاف يضبطون التهيج و التشنجات تزول.

التشخيص:

يتم تشخيص فرط نشاط المثانة بداية اعتمادا على علامات و أعراض الشخص و استبعاد الأسباب الأخرى المحتملة مثل العدوى. بشكل عام، ديناميكا البول و تنظير المثانة والموجات فوق الصوتية لا حاجة إليها بالإضافة إلى ذلك، يمكن زراعة عينة بول ليتم استبعاد العدوى. ويجوز وضع الرسم البياني الذي يبين العلاقة بين عدد مرات تكرار البول / و حجمه، ويمكن أن يتم عمل تنظير للمثانة عن طريق مجرى البول لاستبعاد الورم وحصى الكلى. إذا كان هناك عملية أيضية كامنة وراء وجود الأعراض أو حالة مرضية تفسر تلك الأعراض، يمكن اعتبار هذه الأعراض جزءاً من هذا المرض وليست خاصة بفرط نشاط المثانة.

قد يسبب فرط نشاط المثانة أعراض مشابهة لبعض الحالات الأخرى مثل: عدوى المسالك البولية، سرطان المثانة، وتضخم البروستاتا الحميد. التهابات المسالك البولية غالباً ما تنطوي على الألم وبيلة دموية(دم في البول) التي عادة ما تكون غائبة في فرط نشاط المثانة.

سرطان المثانة عادة ما يتضمن بيلة دموية ويمكن أن تشمل الألم، كلاهما لا يرتبط بفرط نشاط المثانة، والأعراض الشائعة لفرط نشاط المثانة (الاستعجال، تكرار البول، وكثرة التبول أثناء الليل) قد تكون غير موجودة.

وتشمل أعراض تضخم البروستاتا الحميد في كثير من الأحيان الحاجة إلى التفريغ وكذلك في بعض الأحيان تشمل الألم أو البيلة الدموية، وجميع هذه الأعراض لا تكون موجودة في فرط نشاط المثانة عادة. مرض السكري الكاذب، الذي يسبب زيادة عدد مرات التبول و حجمه، ولكن ليس بالضرورة الملحة.

التصنيف

هناك بعض الجدل حول تصنيف وتشخيص فرط نشاط المثانة. بعض المصادر تصنف فرط نشاط المثانة إلى "الرطب" و "الجاف" اعتماداً على ما إذا كان هناك حاجة ملحة إلى التبول أو إذا كان يتضمن سلس البول. والرطب أكثر شيوعا من الجاف. إن التمييز ليس مطلقا، واقترحت إحدى الدراسات أن العديد مما صنف على أنه"جاف" كان في الواقع من تصنيف "الرطب" وأن المرضى الذين ليس لديهم تاريخ لأي تسرب قد يكون لديهم متلازمات أخرى. فرط نشاط المثانة يختلف عن سلس البول المجهد، ولكن عند حدوثها معا تعرف هذه الحالة باسم سلس البول المختلط.

علاج فرط نشاط المثانة

✓ نمط الحياة

يتضمن علاج فرط نشاط المثانة أساليب غير دوائية مثل تعديل نمط الحياة (تقليل السوائل وتجنب الكافيين). وإعادة تدريب المثانة. تفريغ المثانة في الوقت المناسب هو شكل من أشكال تدريبها، والذي يستخدم الارتجاع البيولوجي للحد من تكرار الحوادث الناجمة عن ضعف السيطرة على المثانة. ويهدف هذا الأسلوب إلى تحسين مراقبة المريض على مدى الزمان والمكان وتكرار التبول.

تتضمن برامج التفريغ في الوقت المناسب وضع جدول زمني للتبول. للقيام بذلك يملأ المريض رسما بيانيا للتفريغ والتسريب. من الأنماط التي تظهر في الرسم البياني، يمكن للمريض أن يخطط لإفراغ مثانته قبل أن يتم التسريب.

بعض الأفراد يجدون أنه من المفيد استخدام ساعة تذكير تهتز لمساعدتهم على تذكر استخدام الحمام. يمكن تعيين هذه الساعات الاهتزازية لتتوقف في فترات معينة أو في أوقات محددة طوال اليوم، وهذا يعتمد على الساعة. ومن خلال هذه العملية التدريبية للمثانة، يمكن أن يغير المريض جدول المثانة الخاصة به لتخزين وتفريغ البول.

✓ الأدوية

ويمكن استخدام عدد من الأدوية مثل أدوية مضاد المسكارين، على سبيل المثال، داريفيناسينهي وسيامين، أوكسي بوتينين، تولتيرودواين، سوليفيناسين، تروسبيوم، فيسوتير ودواينمنبهات مستقبلات هرمون التوتر $B3$ على سبيل المثال، ميرابيجرون ومع ذلك، فإن هذه الأدوية تعتبر خط العلاج الثاني بسبب خطر الآثار الجانبية لها. قليل من الناس يحصلون على راحة تامة بالأدوية وجميع الأدوية لا تملك أكثر من الفعالية المعتدلة. والشخص العادي المصاب بفرط نشاط المثانة قد يتبول ١٢ مرة في اليوم الواحد. قد تقلل الأدوية هذا الرقم بمرتين إلى ثلاث مرات وتحد من حدوث سلس البولبنسبة مرة إلى مرتين في اليوم الواحد.

الفصل الثالث
التبول اللاإرادي

يتعرض الطفل خلال فترة الطفولة وهي (الفترة الزمنية التي تتراوح من فترة الولادة حتى بداية المراهقة) لعديد من المشكلات والاضطرابات التي تتفاوت من حيث طبيعتها، وهي تؤثر سلبياً على نمو الطفل وعلى مستقبله الدراسي والأسري مما يستلزم معرفة أسبابها ومن ثم علاجها، ومن هذه المشكلات: التبول اللاإرادي. ٥٠ مليون طفل حول العالمي عانون التبول الليلي اللاإرادي، و١٥-٢٠٪ ممن هم في سن الخامسة،و ٥٪ ممن هم في سن العاشرة يعانون التبول الليلي اللاإرادي الذي يعرف بسلس البول الليلي أو بلل الفراش رغم تجاوز الطفل السن التي يفترض فيها أن يكون قادرا على ضبط إفراغ المثانة في أثناء النوم..

تعريف التبول اللاإرادي :

من الناحية اللغوية العربية ورد في معاجم اللغة العربية كلمة (بوال)بضم الباء، كما ردف لكلمة تبول لاإرادي، ويقال في اللغة العربية أخذه بوال أي كثرة بول دون إرادة منه، وهذا دليل على اضطراب في الوظيفة البولية.

ويعرف بأنه تكرار تصريف البول لاإرادياً بعد سن الثالثة، وهو غالباً ما يكون تبولاً خلال الليل(تبول ليلي) وأحياناً أخرى يكون التبول اللاإرادي خلال النهار(تبول نهاري). كما انه تبول يحدث دون إرادة الطفل، كما يحدث على نحو متكرر أو في فترات متقطعة، وذلك بعد السن التي يسوي فيها الطفل السوي

وظيفة التحكم في البول، ويحدث في العادة أثناء النوم ويصبح أمراً اعتيادياً إن صح التعبير.

والتبول اللاإرادي هو حالة تبول الطفل على نفسه بشكل لاإرادي بعد عمر الأربع سنوات، ويكون ذلك نتيجة لعدم توفر المناخ الأسرى التربوي السليم وعدم توفر عنصر التربية والتوجيه والتدريب على النظافة لدى الطفل.

وهو خروج البول من المثانة إلى الخارج فجأة ودون إرادة الطفل فلا يستطيع إيقاف هو يرجع ذلك إلى اضطرابات في الجهاز العصبي.

و هو عبارة عن عبارة عن انسياب أو تدفق أو نزول البول لاإرادياً، وقد يحدث خلال النوم أو أثناء اليقظة، وما يحدث بالليل يسمى التبول الليلي وقد تتضمن هذه الظاهرة المرضية انفلات البول أثاء المشي نهارا ويسمى هنا التبول النهاري.

أو هو تبول لاإرادي متكرر خلال النهار أو الليل بعد بلوغ الطفل سناً يتوقع فيه ضبط المثانة، والحالة لا تعزى إلى اضطراب جسمي.

ويستطيع الطفل أن يسيطر على ضبط المثانة في الحالات الطبيعية قبل نهاية السنة الثانية من العمر، ويحدث التبول عادة مرة أو مرتين في الفراش في الليلة وقد يستمر الطفل حتى عامه الثالث، ويكثر هذا الاضطراب في الأطفال عصبي المزاج، وقد يرجع ذلك لأسباب نفسية يمر بها الأطفال لذلك يجب على الأهل دراسة ذلك دراسة موضوعية مع ضرورة اجتناب العنف والتلويح بالعقوبة.

كما أن ضبط عمليات الإخراج أساساً على نوع علاقة الطفل بأمه في حالة الحب يقدم الطفل هذا العطاء استجابة لحنان الأم بل ويقدمه في المكان والوقت

الذي تحدده وفي حالة اضطراب العلاقة بالأم يحبب الطفل هذا العطاء ثم يخرجه على غير ما تريده أمه انتقاماً منها ويبدأ الطفل السوي بضبط عضلات الشرج حوالي منتصف العام الثاني ثم يأتي بعد ذلك ضبط المثانة أثناء النهار ثم أثناء الليل.

و تتمثل الملامح الأساسية لهذه الاضطرابات في الإفراغ المتكرر للبول بالليل أو بالنهار أو كليهما معًا على الملابس والفراش(المحكأ). ويحدث ذلك في معظم الأحوال بطريقة لاإرادية، وإن كان يحدث أحيانًا عن قصد. **ولتطبيق كل المحكات اللازمة لتشخيص اضطرابات التبول اللاإرادي:**

أ. ينبغي أن تحدث إراقة البول على الأقل مرتين أسبوعيًا لمدة ثلاثة شهور.

ب. أن يتسبب في حدوث حالة من القلق ذات دلالة عيادية، أو في اضطراب كل مجالات التوظيف الاجتماعي، أو الأكاديمي أو المهني، أو غير ذلك من المجالات المهمة الأخرى لدى الفرد المحك.

ج. كما ينبغي أن يكون الفرد قد وصل إلى سن يتوقع فيها أن يتمكن من ضبط التبول أي ينبغي أن يبلغ الطفل سن خمس سنوات على الأقل من حيث عمره الزمني بالنسبة للأطفال الطبيعيين، أو سن خمس سنوات من حيث عمره العقلي بالنسبة للمتأخرين عقليًا وإنمائيا المحك).

د. كذلك ينبغي ألا يعزي التبول اللاإرادي إلى الآثار الفيزيزلوجية والجسمية المباشرة لمواد محددة (مثل مدرات البول)، أو إلى حالة طبية عامة(مثل مرض البول السكري، أو عيوب أو إعطاب في العمود الفقري، أو نوبات الصرع المحك.

أنواع لتبول اللاإرادي

١) التبول اللاإرادي الأولي أو الأساسي:

ويقصد به حالات التبول اللاإرادية التي بدأت مع الطفل بعد ولادته واستمرت إلى مرحلة متقدمة من عمره، إذ لا يكون لدى الطفل القدرة على ضبط عملية التبول لديه كما أنا لطفل لم يصدف أن مر بمرحلة السيطرة على مثانته لعدم وصول الطفل إلى النضج العضوي، ونسبة انتشار هذا الشكل من التبول اللاإرادي حول (٨٥ ٪) من حالات التبول. وفي العادة يستمر هذا النوع من التبول إلى مرحلة الطفولة المتوسطة أو إلى ما بعد ذلك، وتشير الدراسات إلى أن(٨٠)٪ من التبول اللاإرادي من هذا النوع يعود غالباً إلى عوامل عضوية أو جينية.

٢) التبول اللاإرادي الثانوي:

هذا الشكل من التبول بشير إلى أن الطفل تمكن من التحكم في تبوله، وبشكل جيد، لفترة من الزمن، ثم عاد للتبول ثانية ويشكل التبول اللاإرادي الليلي الثانوي حوالي ربع المرضى من المتبولين. ومعظم حالات هذا الشكل تكون نتيجة القلق والضغط، ونادراً ما تعود إلى سبب جسدي. كما أن هذا النوع من التبول يبدأ لدى (٦٠ ٪) من الحالات التي درستها في سن الرابعة ولدى (٢٠ ٪)من الحالات في سن الثامنة. والتبول اللاإرادي الثانوي يكون مسبوقاًفي الغالب بأحداث حياتية حرجة، وتظهر المشكلات السلوكية لدى(٧٥٪) من حالات الأطفال.

٣) التبول اللاإرادي الليلي المنعزل :

وهذا الشكل من التبول اللاإرادي أكثر شيوعًا لدى الأطفال، وتصل نسبة هذا الشكل من بين حالات التبول اللاإرادي حوالي (٦٥ ٪) من حالات التبول اللاإرادي . بالإضافة إلى ذلك، يؤثر على الذكور بمعدل أعلى من الإناث.

٤) التبول اللاإرادي النهاري المنعزل :

وهو إفراغ البول لاإرادياً خلال ساعات الاستيقاظ نهاراً وتظهر هذه الحالات خلال السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية، وغالباً ما نجد الطفل يحاول ضم رجليه بسرعة وقت نزول البول لكن دون جدوى، إذ لا يستطيع أن يتحكم في توقفه. بالإضافة إلى ذلك، يؤثر على الإناث بمعدل أعلى من الذكور، وتبلغ نسبة انتشار هذا النوع بحوالي٥٠٪ من حالات التبول اللاإرادي.

٥) التبول اللاإرادي الليلي- النهاري :

تطلق هذه التسمية على الأطفال الذين يتبولون لاإرادياً في الليل والنهار وتصل نسبة التبول من هذا النوع إلى ما يقرب ١٥٪ ، وغالباً ما ترجع هذا لحالات إلى إصابة عضوية- عصبية، ويلعب العامل التربوي والنفسي والاجتماعي دوراً هاماً في حدوث هذه الحالات.

٦) التبول اللاإرادي غير المنتظم :

وهي حالات متباعدة من التبول اللاإرادي، وهي نادرة جداً ترتبط بأحداث اليوم أو الليلة التي حدث فيها، وتختفي لتظهر بعد شهر، وقد يعود مرة أخرى بعد ثلاثة أشهر أو أكثر أو أقل حسب الظروف.

٧) التبول اللاإرادي العرضي:

وهي حالات تأتي للطفل صدفة يفاجأ بها الأهل، ومثل هذه الحالات لا تكون مزمنة، وهذه الحالات غالباً ما تحدث في ظروف حياتية معينة، كما في حالة الخوف الشديد لدى الطفل، أو الخلود للنوم بعد إجهاد الطفل وتعبه بسبب اللعب، وأحياناً نجد الطفل ينهمك في اللعب ويؤجل عملية التبول لديه. بعض هذه الحالات العارضة تقع أحياناً في النهار داخل الأسرة، أو في الملعب، أو في الصف.

٨) التبول اللاإرادي المصاحب للأحداث:

يحدث لدى الأطفال في مناسبات محددة مثل تلك التي تستثير القلق أو الاكتئاب أو الخوف لدى الطفل ، أو الإحساس بالغيرة.

نسب انتشار التبول اللاإرادي:

تصل نسبة الانتشار في عمر ٥ سنوات ١٥٪ وتنخفض إلى ١٪ في سن ١٨ سنة وفي الدليل التشخيصي الرابع في سن خمس سنوات النسبة ٧٪ للذكور و٣٪ للإناث وعند عمر ١٠ سنوات تنخفض النسبة إلى ٣٪ للذكور و٢٪ للإناث وفي عمر ١٨ سنة تصل النسبة إلى ١٪ فنجد أن نسب الانتشار ترتفع في الأعمار الصغرى وتقل في الأعمار المتقدمة بسبب عوامل النضج والتحكم والسيطرة. كما أن التبول اللاإرادي ثاني مرض بعد الربو في الانتشار، حيث يؤثر على ١٠٪ من الأطفال في عمر ٧ سنوات وتصل نسبه الانتشار ٢٠٪ في العمر الأقل من خمس سنوات. وقد خلُص عديد من الدراسات إلى أن النسبة تتراوح بين ٧- ١٦٪.

في الحالة الطبيعية، عند أي شخص معافى، يصبح البـول خـلال النـوم في الليل أكثر تركيزاً. عند النوم بمعـدل ٦ – ٨ سـاعات يرفـع تركيـز البـول كثـيراً ليعادل عدة أضعاف من تركيزه في بداية الليل. في اللحظة التي يرتفع فيها تركيـز الأسمولالية (*Osmolality*) في البول إلى ما فوق عتبة معينـة، تبـدأ المسـتقبلات الخاصة في المثانة بالإشارة بذلك إلى الـدماغ، الـذي يـوقظ بـدوره الجسـم (لهـذا السبب نشعر بالحاجة الشديدة إلى التبـول في الصـباح). عمليـة إنتـاج البـول في الجسـم هـي عمليـة دوريـة تـتم مراقبتهـا وضـبطها بواسـطة هرمـون يـدعى "فازوبريسين *(Vasopressin).* "يـتم إنتـاج هـذا الهرمـون في الغـدة النخاميـة (*Hypophysis*)ويتم إفرازه خلال النهار بنسـبة أقـل مـن نسـبة إفـرازه خـلال الليل.

تتمثل وظيفة هذا الهرمون في إصدار أوامر لامتصاص متكرر في الكليتين، مما يعني أن كمية البول التي يتم إنتاجها خلال النهار هي أقل من تلك التـي يـتم إنتاجها خلال الليل. أما إذا زادت كمية البول التي يتم إنتاجها خلال الليـل عـن ٢٠٪ من كمية البول التي يتم إنتاجهـا خـلال النهـار، فهـذه حالـة تعـرف بأنهـا "إنتاج ليلي زائد" (إنتاج زائد للبول خلال الليل). ووفقا لبعض الباحثين، يعتبر إنتاج أكثر من ٠.٩ – ١.٣ سم مكعب من البول في الدقيقة خلال ساعات الليل "إنتاجا ليليا زائدا". الإنسان الذي ينام ٦ ساعات خلال الليل وإنتاج البول الليلي عنده هو ٣٢٤ سم مكعب، أو أكثر، يعتبر شخصا يعاني من إنتاج بولي ليلي. لأنـه ينتج أكثر من ٠.٩ سم مكعب في الدقيقة.

التبول أكثر انتشاراً في مرحلة الطفولة المبكرة ثم تقل نسبته كلما كبر الطفل في السن، **كما أكدت المصادر الطبية والإحصائية التالية:**

- ✓ فيعمر ٥ سنوات ما بين ١٥-٢٠٪ من الأطفال يعانون من التبول اللاإرادي.
- ✓ في عمر ٧ سنين تصل النسبة إلى ١٥٪ من الأطفال.
- ✓ في عمر ١٠ سنوات تنخفض إلى ٣٪ من الأطفال.
- ✓ عند وصول إلى العمر ١٤ سنة تكون النسبة ١.٥٪ فقط.
- ✓ عند الوصول إلى مرحلة الرشد ١٪.

أسباب التبول اللاإرادي:

إن عملية التبول الطبيعية تحدث بشكل إرادي تحت سيطرة المخ، والجهاز العصبي ... ولذا فإن حدوث أي اضطرابات في الجهاز العصبي وخاصة المراكز العليا بالمخ، أو المسارات الطرفية للأعصاب التي تصل إلى الجهاز البولي، وتتحكم في أداء وظائفه، ينشأ عنها ظاهرة التبول اللاإرادي وغالبًا من تكون الأسباب النفسية هي السبب في هذه الاضطرابات العصبية.

ويمكن القول أن الأسباب النفسية تشكل ما يقرب من ٩٦ ٪ من أسباب حدوث التبول اللاإرادي عند الأطفال. ويرى الكثير من علماء النفس أن التبول اللاإرادي عادة ما يكون عرضا من أعراض سوء تكيف الطفل مع البيئة المحيطة به، لأن البيئة لا تشبع الحاجات النفسية الضرورية للطفل، وهي الشعور بأنه محبوب والشعور بالطمأنينة والأمن، والشعور بالتقدير. أما الأسباب العضوية فلا تتجاوز ٤٪ من أسباب حدوث التبول اللاإرادي.

ومن ثم يمكن القوا بأنه قد تعددت أسباب مشكلة التبول اللاإرادي بين الأطفال فبعضها يرجع لتأثير عوامل وراثية وبعضها يرجع لتأثير عوامل عضوية وفسيولوجية أو لتأثير عوامل نفسية أو اجتماعية، **وذلك على النحو الآتي:**

الأسباب العضوية والوراثية:

تبلغ نسبة حالات التبول اللاإرادي المرتبطة بالأسباب العضوية ١٠٪، ويرجع ذلك لصغر حجم المثانة وضعف عضلاتها وضعف عملية التشريط اللحائي واضطراب النوم وتكاثر الفطريات المعدية والبول الحامضي وأمراض مجرى البول والبول السكري وقد يكون هناك تكوين خلقي ناقص للمثانة.

يبلغ الخطر بالنسبة لطفل ما أن يمرض بالتبول اللاإرادي(٧) مرات إذا كان الأب عانى بعد السنة الرابعة من الحياة من التبول اللاإرادي، وإذا توفر الشرط عند الأم فأن الخطر يرتفع إلى (٥) مرات.

كما تبين أن آباء الأطفال المتبولين لاإرادياً كانوا يعانون من هذه المشكلة بنسبة(٣٢٪) الباء ، (٢٠٪) أمهات ، كما أن ٥٢٪) من أسر هؤلاء الأطفال لهم فرد أو أكثر كان يعاني من التبول اللاإرادي في صغره أو لا يزال يعاني منه.

كما تبين أيضاً أن ٧٧ ٪من الأطفال الذين يعانون من التبول اللاإرادي ينتمون إلى أسر وعائلات تعانى من التبول اللاإرادي وخصوصاً الأب أو الأم أو كليهما معاً في طفولتهما. إلا أن هذه النسبة.

تنخفض إلى٤٤ ٪ في حال كان احد الوالدين فقط يعانى من التبول اللاإرادي في طفولته، ومن هنا كان لابد دراسة تاريخ الحالة عند البحث في المشكلة. كما أظهرت الأبحاث إن بعض الحالات تعود إلى إضراب عصبي أو

مرض عضوي تدنى نسبة الهرمون المدر للبول أو ارتخاء في عضلات المثانة فقر الدم أو التلاسيميا عاملاً فعالاً في ظهور المشكلة.

أسباب نفسية:

هناك علاقة قوية بين الاضطراب الانفعالي والاضطراب النفسي للأطفال أهمها القلق النفسي، وعامل المنافسة والغيرة من ولادة طفل أصغر واهتمام الأسرة بالطفل الجديد، فهنا ينكص الطفل الأكبر ويبدأ في التبول ثانية، وذلك لإثارة العائلة لاشعوريًا وجذب الاهتمام الكافي له، وأحيانًا ما يحدث التبول لليلي عند تعرض الطفل أثناء النهار لصراعات مختلفة مع إحباط وكبت لانفعالاته، والأعراض النفسية الجسمية وذلك عن طريق تأثير الانفعال في الجهاز العصبي الذاتي الذي يؤثر بدوره في أجهزة الجسم المختلفة مثل الجهاز الدوري والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والجهاز الغدي والجهاز البولي والتناسلي والجلد.

كما أن الطفل الذي يتعرض للضرب أو العقاب تظهر لدية هذه المشكلة وبالتالي يقوم بهذا السلوك كرد فعل انتقامي ممن يقوم بهذا الفعل.

ويأتي الخوف في رأس قائمة الأسباب النفسية، لما يسببه من قلق وتوتر يؤدي إلى اضطراب وظيفة التبول لدى الأطفال. وتتجلى هذه المخاوف في صور متعددة، كالخوف من الظلام والحيوانات، أو مشاهدة البرامج المرعبة في التلفزيون أو السينما، أو سماع القصص المزعجة أو الخوف من العقاب، أو الإحساس بعقدة الاخصاء لدى الذكر، وحسد القضيب عند الأنثى.

وكذلك خوف الطفل من المجتمع المدرسي عند بداية التحاقه بالمدرسة أو نتيجة خوفه من معلم بعينه ومن أن يعاقبه بشدة إن قصر بدروسه، أو بسبب عدم قدرته على اللحاق برفاقه في المدرسة أو نتيجة معايرة الزملاء له لسبب ما.

كما تعتبر الغيرة لدى الطفل أحد العوامل الهامة في إحداث التبول اللاإرادي، فقد تظهر هذه المشكلة عند الطفل نتيجة ولادة مولود جديد في الأسرة مما يشعر الطفل بالغيرة نتيجة تركيز الأم عنايتها على الطفل الجديد وإهمالها للطفل السابق، فيتكون القلق عند هذا الطفل ويمكن أن يبلل ثيابه أو فراشه.

ويرى فرويد في تفسيره للتبول اللاإرادي بأنه عرض نكوصي يدل على ما يعانيها لطفل من صراع نفسي لم يحل نتيجة ما يدركه من تحول الوالدين عنه إلى العناية بأخيه الأصغر، نتيجة اعتقاده بأنه مهدد بفقدان حبهما له، مما يؤدي إلى ظهور المشكلة لديه لجذب انتباهما إليه، فإذا ما تحقق ذلك استمر في تبليل الفراش ليحصل على مزيد من اهتمام ورعاية الوالدين.

في حين يرى نسبة كبيرة من علماء النفس أن أكثر أسباب حدوث التبول اللاإرادي عند الأطفال ترجع إلى الخلافات الزوجية بين الوالدين وكذلك التفكك الأسري، فمشاهدة الطفل للخلافات التي تقع بين والديه لها آثار نفسية سلبية، تؤثر على جهازه العصبي وعلى طبيعته الانفعالية، مما يكون خطر الظهور مشكلة التبول اللاإرادي عنده.

بالإضافة إلى ذلك، يعتبر الحرمان العاطفي للطفل من العوامل الهامة في حدوث التبول اللاإرادي، ويقصد بالحرمان العاطفي النقص في الحب والعطف والحنان والرعاية من طرف الأم وذلك بسبب غيابها أو موتها أو مرضها أو بسبب طلاقها أو بسبب علاقة النبذ والرفض من جانب الأم للطفل مع عدم وجود بديل عن الأم، وقد أكدت العديد من الدراسات على التأثير السلبية

للحرمان العاطفي، والتي تظهر على صحة الطفل الجسمية والنفسية، وعلى نضجه العضوي، ونموه اللغوي والحركي والعقلي.

أضف إلى ذلك، مشاعر الذنب المرتبطة بالتبول تدخل الطفل في حلقة مفرغة من القلق وتؤدي إلى تثبيت التبول اللاإرادي، فقد تبين أن المعايرة واستعمال ألفاظ التحقير بسبب البوال كثيرا ما تبعث في الطفل حالة من القلق الذي يأخذ صورة الحساسية الزائدة بالنفس، لدرجة أن بعض الأطفال المتبولين لاإرادياً يخافون من الذهاب إلى المدرسة خشية أن يشم التلاميذ رائحة الملابس، فيسخرون منهم، وكان هذا الخوف هو نقطة بداية للقلق الذي ينعكس في صورة الخوف من المدرسة كمخرج لتوتر الشعور بالذنب بسبب التبول اللاإرادي.

بالإضافة إلى ذلك، استخدام الأم أسلوب القسوة والضرب والحرمان .. في تدريب الأطفال على عملية الإخراج، يؤدي إلى التبول اللاإرادي، وكذلك قيام الأمهات بتدريب أطفالهن بشكل مبكر على النظافة، وإجبار الطفل على التحكم في تبوله قبل نضج الأجهزة العضوية، وأيضاً عدم فهم الأم لمراحل نمو الطفل واحتياجات كل مرحلة أو التسامح تجاه تدريب الطفل على النظافة وترك الطفل على سجيته في قضاء أو إعطاء قيمة كبيرة لعملية التبول وجعلها أمراً غير طبيعي مع الإفراط بالثناء والتشجيع من أجل الطفل الذي يتحكم بعملية تبوله، كلها عوامل تؤدي إلى التبول اللاإرادي.

إن استخدام الأساليب القاسية في التعامل مع الأطفال في حالة الوقوع في الأخطاء قد يؤدي إلى التأخر في عملية التعود على ضبط عمليات الإخراج وإلى الاستمرار في التبول الليلي .

□

الأسباب الفسيولوجية:

تتمثل الأسباب الفسيولوجية في عدم نضج الجهاز العصبي المستقل المسئول عن التحكم في عملية التبول، حيث تضعف قدرته على التحكم أثناء النوم وذلك الفشل في تكوين الفعل المنعكس الشرطي الذي يتم من خلاله عملية التدريب.

كما أشارت نتائج بحوث عديدة إلى أن التبول اللاإرادي الليلي يرجع إلى نقص في إفراز الهرمون المضاد لإدرار البول *Antidiuretic* حيث يوجد هذا الهرمون لدى الأطفال الأسوياء أثناء النوم بكمية أكبر منه أثناء اليقظة.

ويعتمد مصير المرض أن لم يعالج على عمر المريض، فيشفي عادة ٦٠ ٪ من الأولاد و٧٤ ٪ من البنات تلقائيًا في تحسن النصف عند بلوغ سن١٢ و٧٥٪ عندسن١٤، ولكن لا يصح ترك الطفل يعاني من هذا المرض طوال هذه المدة حتى يشفى تلقائيًا نظرًا لما يتبع ذلك من اضطرابات في الشخصية وفقدان الثقة في الذات والانعزال وظهور علامات عصابية.

الأسباب البيئية:

إن تعرض الأم الحامل لفترات زمنية طويلة أو قصيرة نسبياً في أثناء فترة المخاض، أو الصدمات خلال الولادة أو التفاف الحبل السري على عنق الجنين، كذلك التعرض لأخطاء التوليد، النزيف من الأوعية الدموية الدماغية، وكذلك الولادات المبكرة و ترافقها مع نقص الوزن، كل ذلك يشكل استعداداً لاكتساب هذا الاضطراب، و اضطرابات عضوية أخرى، كذلك الولادات المتأخرة، والولادة التي يصاحبها نزيف، أو الولادة القيصرية تؤثر على الطفل بعد الولادة

فيشكل اضطرابات مسببة لضعف الجسم واضطراب وظائف الأعضاء ومنها الجهاز البولي مما يوجد حالة التبول اللاإرادي.

كما أن العقاقير والأدوية التي تتناولها الأم خلال الحمل، والمخدرات كالمورفين والحشيش، والتدخين الحاد، أو التعرض لقدر كبير من الأشعة،أو التعرض للأمراض المعدية مثل الحصبة الألمانية والزهري وغيرها. سوء التغذية لدى الأم، تأثير الهرمونات، العامل الدموي ، عمر الأم، تعرض الأم الحامل الطفل، و اضطرابات وظيفية في وظائف الأعضاء، كما في اضطراب وظيفة التبول لدى الطفل.

بالإضافة إلى ذلك ، هناك بعض المأكولات التي تسبب الحساسية الغذائية لبعض الأطفال ويمكن أن تؤدي لفرط فعالية المثانة، وهذا بدوره يقلل من سعة المثانة وبعد إحراج هذه المادة المحسسة من الطعام يمكن أن يحدث التحسن. وتعد من مهيجات المثانة الأطعمة الآتية: المشروبات التي تحتوي على مادة الكافيين، الشوكولا، السكر، الحمضيات، الفاكهة، والطعام الذي يحتوي على الصباغ .

النظريات المفسرة للتبول اللاإرادي

(١) نظرية التحليل النفسي:

ترى مدرسة التحليل النفسي: أن المرحلة الشرجية التي يمر بها الطفل ضمن مراحل نموه الجنس في الطفولة يجد فيها لذة بيولوجية في عمليتي التبول والتبرز. هذا وسرعان ما تفرض عليه الأم تنظيمًا دقيقًا لهاتين العمليتين في خضع

لهذا النظام أرضاء لأم هو بـذلك تتكـون لديـه عـادة التـدريب والنظافـة والدقة في مراعاة المواعيد أو يثور على أمه في تبول عندما يـرد حيـثما كـان ينـتقم بذلك لنفسه مـن أمـه، ويتطـور بـه هـذا السـلوك في الرشـد إلى العنـاد والحقـد والتحدي والمغالاة . في الاعتماد على نفسه.

(٢) المدرسة السلوكية:

يرى أصحاب هذه النظرية أن اكتساب التحكم في عمليـات التبـول ناتجـا عن فشل في التحكم في الإخراج بصورة فعالة، وتبدو على شكل ضعف في العادة وركز بعضهما لأخر على فشل في تطوير المنعكسات الشـرطية الضـرورية.

وأن الممكن الاعتقاد بأن كلا العاملين يتسـببان بالاضـطراب لان الـتعلم وخبرات التدريب تساهم في تطوير عملية الضـبط والـتحكم الفيسـولوجي. أن العلاقة الدقيقة بين هذه العوامل ليست واضحة، وربما يكون التفسير المسـتند إلى النضج هام الغاية خاصة في التبول اللاإرادي الأولى حيث لم يكتسب الطفل بعـد التحكم، إلا أنه غير كاف بالنسبة للتبـول الـلاإرادي الثـانوي الـذي يكـون فيـه الطفل قد اكتسب القدرة على التحكم من قبل. فإذا قلنا أن عامل النضـج يلعـب دورا هاما في التبول اللاإرادي الأولى، فإن عامل التدريب والتعلم يلعـب الـدور الهام في التبول اللاإرادي الثانوي. في الواقع تفترض النظريـة المسـتندة إلى عـاملي النضج والتعلم مستويات عالية من الضغط النفسي التي تتدخل مع قدرة الطفـل على التحكم وضبط عملية الإخراج.

تأثير التبول اللاإرادي على الطفل:

إن التبول يعد ثالث أكثر التجارب المؤلمة بعد الطلاق والمشاجرات بين الوالدين، وقد يزيد من حدة المشكلات السلوكية والمضاعفات النفسية التي قد تظهر على شخصية الطفل. وأظهرت إحدى الدراسات السريرية أن المشاكل السلوكية لدى الأطفال الذين يعانون من التبول اللاإرادي الليلي الأولي ظهرت بمعدل أقل من(٢٠) من الحالات، أما لاضطراب التبول اللاإرادي الثانوي فغالباً ما يكون مسبوقاً بأحداث حياتية حرجة، وظهرت المشكلات السلوكية لدى (٧٥) من حالات هؤلاء الأطفال.

بالإضافة إلى ذلك قد يواجه الأطفال المتبولين لاإراديا بالنبذ من جانب زملائهم، ويتعرضون للسخرية من جانب أشقائهم، وتتوتر علاقة الطفل المتبول بوالديه، فمثل هذه المشاكل تهم علماء النفس والمتخصصون النفسيون، لأنها تؤدي إلى معاناة الطفل من انخفاض تقديره لذاته، جراء ضعف التحصيل الدراسي، ومن المشاكل العاطفية والسلوكية.

كما أن هناك انخفاض بتقدير الذات والكفاءة الرياضية لدى الأطفال الذين يعانون من التبول اللاإرادي الليلي مقارنة بالأطفال العاديين من نفس العمر والجنس.

إن المشكلات السلوكية أكثر شيوعاً عند الذكور من الإناث من وجهة نظر أمهاتهم، أن أكثر المشكلات شيوعاً لدى الأطفال الذين يتبولون بالفراش مقارنة بالأطفال العاديين من وجهة نظر الآباء والأمهات هي فرط النشاط، تشتت الانتباه، الاندفاعية، العدوانية، و اضطراب المسلك.

كما أظهرت دارسة أجريت في هونغ كونغ أن (٨٩.٩٪) الأطفال المتبـولين لاإرادياً تجنبوا الكلام حـول المشـكلة،(٨١.١٪) أدعـى أنـه لا يعـاني مـن هـذه المشـكلة وحـاول إخفـاء ملابسـه المبللـة،(٢٧.٧٦٪) تجنـب البقـاء لـيلاً مـع الأصدقاء، أو الذهاب في الرحلات المدرسية التي تتطلب النوم خارج المنزل. كما ان الأطفـال الأكـبر الـذين واصـلوا تبليـل الفـراش أكثـر معانـاة مـن المشـاكل السلوكية.

تأثير التبول اللاإرادي على عائلة الطفل:

يعاني ذوي الأطفال المتبولين لاإرادياً من ضغوطات كبـيرة في العديـد من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والعاطفية والنفسية:

فمن الناحية الاقتصادية: يبدل الطفل غيار أو غياران كل ليلة، فيحتاج إلى ملابس شراشف إضافية وهذا يمكن أن يكلف العائلة بحدود ٧٠٠$ كل عـام. وتكلف الحفائض بكل بساطة أكثر من ٣٠٠$ كل عام، أمـا الأدويـة المسـتعملة لمشكلة التبول اللاإرادي فتكلف ٤ $ لكل حبة دواء، وكل ذلك يجمع مـع مـرور الوقت، إذ بينـت دراسـة أوربيـة أن الأسرة التـي لـديها طفـل مصـاب بـالتبول اللاإرادي الليلي تدفع سنوياً(١٠٠٠)دولاراً إضـافية مقابـل الغسـيل الإضـافي وارتداء الحفاضات.

أيضاً يؤثر التبول اللا إرادي على العائلة مـن الناحيـة العاطفيـة والنفسـية وبالتحديد الأمهات، بالإضافة إلى ما يرتبـه عليهـا مـن واجبـات يوميـة مسـائية كتجهيز شرشف عازل، حفاضات، الملابس والشراشف الإضـافية، فضـلاً عـما يسببه إخفاء مشكلة الطفل عن بقية أفراد الأسرة والأصدقاء من ألم و ضغط كبير على الوالدين.

إن سمات معينة لدى الطفل تؤدي إلى إحباط الوالدين وتضيف إلى المستوى الكلي للضغط الأسري مشقة مما يسفر عن زيادة احتمال ظهور العقوبة الجسدية **ومن هذه الخصائص** :التبول اللاإرادي، النشاط الزائد،الفوضوية، عدم الترتيب، العدوانية.

و تشير بعض الدراسات إلى تعرض الأطفال المتبولين لاإراديا إلى العنف الجسدي واللفظي. كما أن التبول اللاإرادي الليلي يتعلق بالاتجاهات التربوية للآباء والعائلة نحو المتبول اللاإرادي.

الفصل الرابع
طرق التدخل و العلاج

السبب الأكثر أهمية لعلاج التبـول اللاإرادي(سـلس البـول) هـو تقليـل إحراج الطفل وقلقه وإحباطه. يشعر معظم الأطفال الـذين يعـانون مـن التبـول اللاإرادي (سلس البول) وحدهم بمشاكلهم. يجب تشجيع أفراد الأسرة الـذين لديهم تاريخ من التبول اللاإرادي (سلس البـول) عـلى تبـادل خـبراتهم وتقـديم الدعم المعنوي للطفل. يمكن أن تكون المعرفة بأن أحد أفـراد الأسرة قـد تخطـى المشكلة وتجاوزها علاجي.

الإدارة الأولية التي تركز على التعديل السلوكي والتعزيز الإيجابي غالباً ما تكون مفيدة. العلاجات الوحيدة التي أثبتت فعاليتها في التجارب العشوائية هي العلاج بالإنذار والعلاج باستخدام أسيتات ديزموبريسـين أو إيميبرامـين شـعار *eMedicine*.

جدول النجوم وأنظمة الجائزة:

قد يكون نظام المكافآت مفيدًا للطفل الـذي يبلـل السريـر. أساسـاً، فهـي عبارة عن التقويمات مع مساحة لكل يوم. عادة ، يـتم وضـع نجمـة لزجـة عـلى مخطط (مخطط نجمة) كل يوم بعد ليلة جيدة. أما بالنسـبة لليلـة التـي يبلـل فيهـا الطفل الفراش، يتم ترك اليوم فارغًـا. هنـاك العديـد مـن الاختلافـات و أنـواع مخطط النجوم.

قد يعطيك طبيبك هذا الجدول. إذا لم يكن كذلك – لماذا لا تصنع جدولاً مع طفلك؟ بدلاً من النجوم اللزجة يمكنك تلوين في أيام مختلفة. على سبيل المثال، أحمر لليالي الجافة ، أزرق لليالي الرطبة ، أصفر للحصول على علامات التقدم. إنه تذكير بصري للطفل بالتقدم الذي أحرزه.

خطة مقترحة:

يجب أن يكون طفلك كبيراً بما يكفي للتعاون وفهم ما هو متوقع (حوالي سن ٤ أو ٥ سنوات أو أكثر). يجب أن تتكيف مع عمر طفلك. ممكن أن يحدث ذلك على هيئة لعبة. في وقت النوم ، قم بعمل المخطط لتذكير طفلك بالتقدم المحرز حتى الآن. في صباح اليوم التالي، إذا كانت هناك ليلة بدون أن يبلل الطفل الفراش، فاستمتع بوقتك واحصل على القليل من الاحتفال بالتمسك بالنجمة أو التلوين في الفضاء. إذا كانت ليلة قام فيها الطفل بتبليل الفراش، فلا تعاقب الطفل على هذا. قل شيئًا مثل "يمكننا إعادة المحاولة غدًا".

يجب أن يبقى المخطط في مكان بارز. إذا كان التقدم جيداً، امتدح طفلك أمام الآخرين على ما حققه من تقدم. ومع ذلك، كن حذراً حول هذا حتى لا تحرج الطفل أمام الآخرين. قد لا يريد بعض الأطفال أن يعرف الآخرون التبول اللاإرادي. (إذا كان التقدم سيئًا ، فلا تقدم أي تعليقات عامة من شأنها أن تثبط عزيمة الطفل). لا يجب أن يكون التقدم مجرد ليال جافة.

لا ينبغي أن تكون المخططات والمكافآت فقط في الليالي الجافة. قد يحصل طفلك على نجمة أو نقطة للحصول على علامات التقدم الأخرى التي وافقت عليها مع طفلك. قد يكون هذا من أجل: الذهاب إلى المرحاض قبل النوم ،

والاستيقاظ وإخبارك بأنها رطبة ، مما يساعد على إعادة تشكيل السرير ، وشرب مستويات السوائل الموصى بها خلال اليوم ، إلخ.

المكافآت:

يمكن أن يتيح لك الرسم البياني النجمي إبرام صفقة مع طفلك. يجب أن تكون الصفقة واقعية. إذا بال الطفل كل ليلة و بلل فراشه، فإن أي علامة على التقدم تستحق المكافأة. إذا كان التبول اللاإرادي أقل في كثير من الأحيان، فقد يكون الهدف هو أسبوع كامل من الليالي الجافة. يمكنك منح مكافأة إذا حصل الطفل على عدد من النقاط أو نجوم ملونة متفق عليها.

كل عائلة لديها فكرة خاصة بها عما يجب أن يكون مكافأة للتقدم. بالنسبة لبعض الأطفال، مجرد متعة القدرة على التمسك بالنجوم اللامعة في الأيام الجافة هو مكافأة كافية. قد تفضل العائلات الأخرى تقديم علاج خاص – على سبيل المثال، الحلويات أو الأشياء الجيدة الأخرى. يقول بعض أولياء الأمور أنه يمكن صرف الكثير من النقاط لأنشطة إضافية. قد يكون هذا أشياء مثل رحلات السباحة الإضافية أو رحلة إلى مطعم مفضل.

لا توجد قواعد ثابتة ولكن من المهم الحفاظ على كلمتك. مهما كانت صفقتك ، يجب عليك الالتزام بها. سيصاب طفلك بالارتباك والإحباط إذا لم تكن الأمور ثابتة. لذلك، لا تنس المكافأة. أيضاً، لا تكون متساهلاً و تعطى المكافآت في وقت لا يستحق فيه الطفل الحصول على المكافآة. يجب عليك عدم

إزالة نقاط المكافأة من المخطط ، حتى بعد ليلة سيئة للغاية بلل فيها الطفل فراشه. من المهم أن تكافأ التغييرات الإيجابية، ولكن لا تعاقب الطفـل عـلى شيء قد لا يكون له سيطرة عليه.

أظهرت الدراسات أن أنظمة المكافآت تساعد في علاج التبول الـلاإرادي في بعض الحالات. ومع ذلك، إذا لم تكن فعالة، فقـد يصـاب الطفـل بالإحبـاط لعدم الحصول على مكافآت. إذا لم يتم إحراز أي تقدم بعد بضعة أسابيع أو نحـو ذلك ، فقد يكون من الأفضل التوقف والمحاولة مـرة أخـرى في غضـون بضـعة أشهر. أو قم بزيارة طبيبك لمناقشة خيارات العلاج الأخرى.

أسلوب الرفع وسيلة جيدة لوقف التبول اللاإرادي:

My Star Chart

Name______________

Monday		Monday		Monday		Monday	
Tuesday		Tuesday		Tuesday		Tuesday	
Wednesday		Wednesday		Wednesday		Wednesday	
Thursday		Thursday		Thursday		Thursday	
Friday		Friday		Friday		Friday	
Saturday		Saturday		Saturday		Saturday	
Sunday		Sunday		Sunday		Sunday	

بعد ليلة أخرى من التبول الـلاإرادي؟ لقـد سـئمت مـن تغيـير مـلاءات السرير كل صباح. هل سيخرج طفلك من هذه العادة؟ هل تحتاج إلى اصـطحابه إلى الطبيب؟ هل أنت مشوش تماما مع ما يجب القيام به؟ إذا كان عمر طفلك من ٥ إلى ١٠ سنوات، فلا تزال هناك فرص لتخرج من هذه العادة. ومع ذلك، في

حالة تحول طفلك إلى مراهق ، فهذه مسألة تثير قلقكما. نوصيك باستشارة الطبيب لاستبعاد أي مخاوف طبية. ولكن قبل أن تمضي قدماً وتنفق مئات الدولارات في علاج طفلك ، يمكنك تجربة "تقنية الرفع" المذكورة هنا. اليوم ، سنناقش إيجابيات وسلبيات هذه التقنية.

ما هي تقنية الرفع؟

إنها تقنية بسيطة للغاية حيث لا يكاد أحد ينفق أي أموال. بعد ساعات قليلة من ذهاب طفلك إلى السرير ، استيقظه واقتاده إلى الحمام ليتبول. نوصي بإتباع هذه التقنية في الساعة ١٠ مساءً كل ليلة. هذا سيضمن أنه لا يبلل سريره في منتصف الليل.

كيف توقف التبول اللاإرادي؟ أم هل هو حل نتطلع إليه؟

من المهم أن نلاحظ هنا أن تقنية الرفع ليست حلاً بحد ذاته. هذه التقنية لن تأمر الدماغ بالتوقف عن التبول في الفراش. لكن نعم ، سيطلب من المخ الاستيقاظ في منتصف الليل ليتبول. وعندما يتم تنفيذ هذه التقنية لفترة طويلة من الوقت، سوف يتوقف طفلك عن الرغبة في بلل السرير.

قد تكون هناك أوقات يكون فيها طفلك قد توقف عن التبول في الفراش ولكن بعد ذلك تنقضي عادته ويبدأ في بلل السرير من جديد. في مثل هذه الحالة، يساعد وضع الرفع كثيرًا. استمر في هذه التقنية طالما استمر في بلل السرير. بمجرد أن يتوقف عن ذلك ، يمكنك التخلص من هذه التقنية أيضًا.

بالنسبة لبعض الآباء، تعتبر تقنية رفع الأطفال في منتصف الليل مريحة للغاية. بدلاً من تغيير ملاءات السرير الرطبة كل صباح، من الأفضل أن تيقظ طفلك في منتصف الليل وتنقله إلى الحمام ليتبول. إذا كنت أحد الوالدين العاملين، فستجد هذه التقنية أكثر فاعلية مقارنةً بتغيير ملاءات السرير المبتلة والرائحة الكريهة كل صباح. علاوة على ذلك، طفلك مراهق؛ هو من سيحب هذه التقنية من تغيير ملاءات السرير.

ملاحظة: يمكن أن تساعد هذه التقنية في التخلص من التبول في الفراش بشكل مؤقت إن لم يكن دائمًا. جنبا إلى جنب مع هذه التقنية، تحتاج إلى أن تأخذ في الاعتبار عادات الأكل والشرب لطفلك، ونمط الحياة، والقضايا الطبية والرفاهية العاطفية لاجتثاث التبول اللاإرادي من الأساس.

جرس إنذار التبول اللاإرادي:

نشأت منهجية جرس إنذار التبول اللاإرادي من أطباء فرنسيين وألمان في العقد الأول من القرن العشرين. قام مينهارد فون بفاندلر، وهو طبيب أطفال ألماني، باكتشاف هذا عن غير قصد، وكان الهدف الأصلي هو إنشاء جهاز إنذار يخطر طاقم التمريض عندما يكون الطفل يعاني من التبول في الفراش ويحتاج إلى تغيير، ويظهر للجهاز أن لديه مزايا علاجية كبيرة بعد فترة زمنية معينة بعد وقت من الاستخدام. على الرغم من النجاح المبكر، لم يتم تطوير العلاج حتى الثلاثينيات من قبل مجموعتين مستقلتين من علماء النفس: أورفال مورر وويلي

ماي مورر (١٩٣٨) وجون مورجان وفرانسيس فيمر (١٩٣٩). استخدم *Mowrer* جهاز إنذار *Pfaundler* المعدل مع ٣٠ طفلاً (تتراوح أعمارهم بين ٣-١٣ عامًا) واظهر نجاحاً تجريبياً في طريقة الجرس والوسادة كعلاج للتبول اللاإرادي الليلي، مع الحد الأقصى من الوقت اللازم لإنجاز العلاج لا يتجاوز شهرين.

عملية العلاج :

يضع الفرد المستشعر (الموجود عادة في سراويل داخلية أو داخلية) ويقوم بتشغيل جهاز الإنذار (هناك أنواع مختلفة من أجهزة الإنذار) قبل النوم. يتم تشغيل جهاز إنذار التبول اللاإرادي عندما يصبح مستشعر في ملاءات أو ملابس ليلية مبللاً بالبول، مما يؤدي إلى ظهور إشارة سمعية بقصد التسبب في استيقاظ الفرد ، والتوقف عن الإفراغ، وظهور فراغ. يُنصح الآباء بتنبيه طفلهم عند تنشيط المنبه، وإلا فإن الأطفال عرضة لإيقافه والعودة إلى النوم.

يقترح بشدة أنه أثناء العلاج يجب ارتداء المنبه كل ليلة. تأثير العلاج والاستجابة ليست فورية ويجب أن يستمر العلاج لمدة ٢-٣ أشهر أو حتى يجف الطفل لمدة ١٤ ليلة متتالية (أيهما يأتي أولاً). قد تكون هناك اختلافات ثقافية في مقبوليتها، حيث قد تكون شديدة الاضطراب للأسرة وقد تتطلب التزامًا كبيرًا بالوقت والجهد. يجب أن تكون الأسرة متحمسة وتلتزم بهذا العلاج إذا كانت ناجحة حتى يتم إطلاعها بشكل استباقي على الصعوبات المحتملة، ولكن تأكد أن الأسابيع القليلة الأولى هي الأكثر إثارة للقلق. إذا لزم الأمر، يجب على الأطباء مراقبة تقدم الطفل في وقت مبكر لمعالجة أي مشاكل وتسهيل الالتزام بالعلاج.

الاشتراط:

يستخدم جهاز إنذار التبول اللاإرادي كل من تكييف الهـواء الكلاسـيكي والتشغيل النشط لتوفير وسيلة لإيقاظ الفرد النائم بانتظام بعد بداية التبول حتـى يتمكن من الإبطال في المرحاض ومنع التبول في الفراش.

الاشتراط الكلاسيكي:

فيما يلي مكونات نموذج الاشتراط الكلاسيكي لطريقة الجرس والوسـادة:

المثير غير الشرطى *(US)* هو محفز الصحوة أو صـوت المنبـه، والاسـتجابة غـير الشرطية *(UR)* هي استجابة اليقظة وتقلص العضلة العـاصرة ، و المثـير المحايـد *(NS)* هو الشعور الناتج عن انتفاخ المثانة (الشعور بوجود المثانة الكاملة).

والمثير الشرطى *(CS)* هو الشعور الناتج عن انتفـاخ المثانـة ، والاسـتجابة الشـرطية *(CR)* هي استجابة اليقظة وانقباض العضلة العاصرة. في البدايـة يمـر الفرد بخبرة صوت المنبه (الذي يتم تنشيطه عن طريق التبول) *(US)* مما يؤدي إلى استجابة الصحوة وتقلص العضـلة العـاصرة *(UR)* للاسـتيقاظ والتوقـف عـن التبول والسفر إلى الحمام. بعد استمرار إقران صوت المنبه *(US)* مع شعور المثانـة الكاملة *(NS)* ، يصبح المثير المحايد *Ns* السابق من الشعور بالمثانـة الكاملـة هـي المثـير الشــرطي*CS* وتثـير اسـتجابة اليقظة:الاسـتجابة الشــرطية *(CR)* عنـد الاستيقاظ للذهاب لاستخدام الحمام والتبول.

الاشتراط الإجرائي:

في نموذج الاشتراط الإجرائي، يعمل صوت المنبه كحافز ضار يضاف إلى البيئة، وينفذ بفعالية إجراء العقاب الإيجابي كلما قام الفرد بتنشيط المنبه عن طريق التبول. هذا يؤدي في النهاية استجابة تجنب من الفرد، والحفاظ على السلوك من خلال التعزيز السلبي عن طريق تجنب صوت التنبيه تماماً. في المستقبل يستيقظ الفرد للتبول ويتجنب ترطيب السرير.

اشتراط نظرية التنافر:

معظم الباحثين في إنذار التبول اللاإرادي يقرون تأثير العلاج على نموذج الاشتراط الكلاسيكي ومع ذلك ، لاحظ بعض الباحثين وجود فرق مهم بين العلاج الاشتراطي والعلاج الاشتراطي المعتاد الكلاسيكي. في الاشتراط الكلاسيكي النموذجي، عندما يتم سحب المثير غير الشرطي، تضعف الاستجابة الشرطية تدريجياً مع التطبيق المتكرر للمثير الشرطي.

في الحالات الناجحة لعلاج التبول اللاإرادي بجهاز الإنذار ، لا يحدث أي انطفاء بعد سحب مثير الإنذار *(US)*. هذا يشير إلى أن العلاج الاشتراطى قد يتبع اشتراط التجنب الإجرائي بدلاً من نمط الاشتراط الكلاسيكي. بالإضافة إلى ذلك ، فإن فشل التفسير الكلاسيكي الصارم في تضمين أنه يمكن تقديم التعزيز الإيجابي الاجتماعي في بيئة الأفراد من أفراد الأسرة من علامات التحسن مع مراعاة التعلم الاجتماعي. ومع ذلك، فمن النظري أن الاشتراط الكلاسيكي و الإجرائي على حد سواء يسهمان في فعالية العلاج.

أجهزة الاستشعار:

يعد مستشعر البول جزءًا ضروريًا من أي إنـذار ضـد التبـول الـلاإرادي. يتكون مستشعر البول الأساسي من اثنـين مـن الموصـلات الكهربائيـة مفصـولة بمواد عازلة تمتص الرطوبة. يـتم اسـتخدام الجهـد الكهربـائي المـنخفض DC ، الذي توفره البطاريات ، عبر هذه الموصلات. هذا الجهد المنخفض عادة ما يكون حوالي ٣ فولت، حتى لا تمثل خطورة على المسـتخدم. عنـدما تمـتص هـذه المـادة العازلة (القماش القطني في كثير مـن الأحيـان) البـول ، فإنهـا تسـمح للكهربـاء بالمرور بينه وبين الموصلات ، مما ينتج عنه تيار كهربائي صغير في الموصلات. يـتم توصيل الموصلات بجهاز إنذار، مما يؤدي إلى إطلاق إنذار عندما يستشـعر هـذا التيار. يتم تصميم معظم أجهزة الاستشعار وأجهـزة الإنـذار عـلى أسـاس هـذا المفهوم. لاحظ أنه ما لم يصل البول إلى آلية المستشعر فقد لا يتم استشـعار البـول ولن يتم تنشيط المنبه.

عادة ما تصنف أجهزة الاستشعار من حيث آليات التعلـق بهـا إلى وسـيلة امتصاص البول. الفئات الرئيسية لملحقات المستشعرات هي المشابك الميكانيكيـة والشرـائط اللاصـقة أو منصـات أجهـزة استشـعار السـطح المسـطح والملحـق المغناطيسي والأسلاك التي يتم تجميعها في السراويل الداخلية القصيرة.

غالباً ما يتم استخدام مقاطع الفولاذ المقاوم للصدأ ويتم توصيلها بسهولة وفصلها عن الموجات عند نقطة التبول. تتطلـب مستشـعرات السـطح المسـطح شريطًا لاصقًا أو وسائدًا مثبتة على السراويل الداخلية القصيرة. وتـرتبط أجهـزة الاستشعار المغناطيسية مغناطيسياً إلى السـراويل الداخلية القصيرة. عادة ما

تستخدم أجهزة الاستشعار المغناطيسية والسراويل الداخلية القصيرة السلكية لأجهزة الإنذار اللاسلكية.

وهناك اعتبار آخر يتمثل في كيفية توصيل المستشعر (من خلال كبله، إن أمكن) بجهاز الإنذار أو جهاز الإرسال في حالة الإنذارات السلكية أو الإنذارات اللاسلكية. بعض أجهزة الإنذار اللاسلكية هي حقًا لاسلكية، حيث يكون المرسل جزءًا من المستشعر وهو مكتفٍ ذاتيًا تمامًا. بالنسبة لأجهزة الإنذار السلكية، يتم تشغيل سلك المستشعر (أو الكبل) من المستشعر (الموجود عند نقطة التبول) أسفل قميص بيجامة المستخدم إلى أي مكان يوجد فيه التنبيه على الجسم (غالبًا على طوق قميص بيجامة ، بحيث يكون قريب من الأذن).

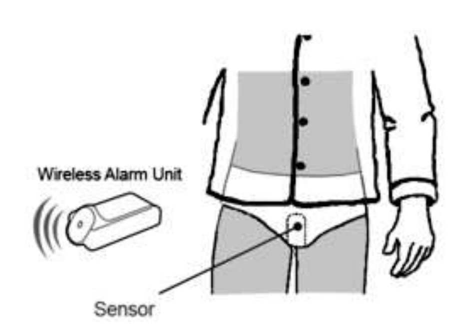
تعتبر آلية التعلق بجهاز الإنذار ، والتي من خلالها يتدفق التيار الكهربائي إلى المنبه ، مهمة. إذا تم فصله بسهولة (يخرج عن غير قصد من المنبه أثناء الاستخدام) فقد لا يتم تشغيل المنبه. معظم الموصلات عبارة عن مقابس هاتفية بلاستيكية من غير المرجح أن يتم فصلها عن غير قصد (*RJ-11*، *RJ-12*، *616E* ، إلخ).

أنواع أجهزة الإنذار :

أجهزة الإنذار يمكن ارتداؤها:

جهاز إنذار يمكن ارتداؤه هو تصميم يرتدي فيه الطفل أو المريض مستشعر الرطوبة داخل أو على ملابسه الداخلية أو بيجامه. هذا النوع من أجهزة الاستشعار سيكشف الرطوبة على الفور تقريبًا. يتم توصيل المستشعر بوحدة

الإنذار باستخدام سلك أو سلك توصيل للكهرباء يمكـن ارتـداؤه تحـت القميص. تهتز العديد من أجهـزة الإنـذار التـي يمكـن ارتـداؤها بالإضـافة إلى الصوت لتنبيه الأشخاص الذين ينامون بعمق.



جهاز إنذار التبول اللاإرادي اللاسلكي:

أجهزة الإنذار اللاسلكية:

جهاز إنذار التبول اللاإرادي اللاسلكي هو أحد أجهزة الاستشـعار التـي تتواصل فيها وحدة الاستشعار مع وسيلة أخـرى غـير الأسـلاك. يـتم توصـيل جهاز الإرسال، الذي يستشعر الرطوبة، مبـاشرةً بملابـس الأطفـال الداخليـة. تنتقل الإشارة لاسلكياً إلى وحدة موجودة في جميع أنحـاء الغرفـة مـن الطفـل أو وحدة إنذار في غرفة الطفل. بمجـرد تنشـيط وحـدة الإنـذار، مـن الضـــروري الخروج من السرير لإيقاف تشغيله. تضيف أجهزة الإنـذار اللاسـلكية الجديـدة راحة التنبيه أيضًا في غرفة مقدمي الرعاية ، مما يسمح لكل من المريض ومقـدمي الرعاية بالنوم في راحة وخصوصية أسرهم وغرفهم. يمكـن أن أجهـزة الإنـذار متعددة في المنزل زيادة الراحة. يمكن لأجهزة التحكم عن بعد تسهيل استخدام

نظام إنذار التبول اللاإرادي اللاسلكي ، وتكـون ملائمـة بشـكل خـاص للوالدين أو لمقدمي الرعاية

أجهزة إنذار من نوع الوسادة:

لا تعلـق أجهـزة إنـذار الجـرس والوسـادة عـلى الطفـل بـأي شـكل مـن الأشكال. مستشعر الرطوبة هو في شكل وسادة أو حصيرة ينـام عليهـا الطفـل. تكتشف الوسادة الرطوبة بعد تسرب البول إليهـا. يـتم توصـيل وحـدة الإنـذار بسلك وعادة ما تجلس على حامل السرير. يتطلب هذا المنبه كمية أكبر من البـول قبل أن يتمكن المستشعر من اكتشاف الرطوبـة. يجـب أن يكـون الشـخص عـلى الوسادة حتى يستشعر الرطوبة.

عوامل نجاح العلاج:

ترتبط النتائج الناجحة لعلاج التبول اللاإرادي مع الدافع الأمثـل للطفـل والأسرة، وارتفـاع وتـيرة الليـالي الجافـة ، وغيـاب العوامـل البيئيـة الضـارة والاضطرابات النفسية. ويرتبط انخفاض فعالية العلاج مع عدم وجود الاهـتمام مـن جانـب الفـرد ، ونقـص الإشراف ، والاسـتخدام غـير المتناسـق، و التـوتر الأسري ، والاضطرابات النفسية لدى الفرد ، والفشـل في الاسـتيقاظ اسـتجابة للإنذار، وظروف السكن غير المرضية، وأكثر من مرة يتم فيها تبليل الفراش في الليلة الواحدة.

التدريب على ضبط الاحتفاظ:

أظهرت العديد من الدراسات وجود علاقة بين التبول اللاإرادي والقدرة الوظيفية المنخفضة للمثانة. على سبيل المثال، قام هولمان (١٩٥٠) بتقييم قدرة

مثانة ١٩٢ طفلاً عن طريق إعطائهم كمية كبيرة من الماء ثم أصدر تعليمات لهم بالامتناع عن الإفلات لأطول فترة ممكنة. بعد ذلك تم قياس مخرجات البول على مدار ٤-٦ ساعات وتم استخدام أكبر فراغ كمقياس لقدرة المثانة الوظيفية. تم تأكيد هذا الاكتشاف الأصلي من خلال الدراسات اللاحقة، وقد ثبت أنه صحيح يوميًا وليليًا.

وتقوم هذه الطريقة على أساس مفاده أن الأطفال الذين يتبولون لاإرادياً يمتلكون سعة ضيقة للمثانة، ولهذه الأسباب يبول الأطفال الذين يعانون من التبول اللاإرادي أكثر من الأطفال الأسوياء، ولكن بكميات أقل.

ويبدأ التدريب بأن يطلب من الطفل الذهاب لدورة المياه والتبول إذا كان ممكناً، ثم بعد ذلك يعطى الطفل سائل ليشربه في وقت عدم خروجه من المنزل، ويطلب منه إخبار والدته أو والده عندما يريد التبول، وفي هذه النقطة يسأله أحد والديه لتأخير التبول لـ(٣) دقائق وعندما يتمكن الطفل من ذلك يتم تقديم تعزيز له فوراً بعد فترة الاحتفاظ بالرموز أو المديح.

وقد أدت هذه النتائج إلى إتباع نهج علاجي يشتمل على مطالبة الأفراد بشرب المزيد من السوائل ثم تأخير التبول لفترة أطول على نحو متزايد لعلاج قدرات المثانة الوظيفية المتباينة للأفراد محل الدراسة ، ولكنها لا تدرب بشكل مباشر المهارات التي قد تترافق مع الاستمرارية الليلية. يفترض هذا النهج أن العلاقة بين التبول اللاإرادي وقدرة المثانة الوظيفية سببية ، وهذا يعني أن مشاكل الاستمرارية تعتبر نتيجة مباشرة لقدرة المثانة الوظيفية الأصغر.

وقد أشارت البحوث الأولى إلى فعالية تدريب الاحتفاظ وأكـدت ظهـور تناقص في حوادث البلل الليلي نتيجة زيادة سعة المثانة الوظيفية للطفل إلى فعاليـة تدريب الاحتفاظ، من ناحية تخفيض حوادث البلل الليلي أو إنجاز الجفاف الليلي الكامل.

الممارسة الموجبة:

كانت الممارسة الإيجابية عنصر شائع في العلاج في كل من التبول اللاإرادي النهاري والليلي. وهو ينطوي على الممارسة المتكررة للذهاب إلى الحمام والجلـوس على المرحاض عدة مرات ، في غياب الرغبة في التبول. في حالة التبول الـلاإرادي النهاري يتم إجراء هذا في كثير من الأحيان عدة مرات طوال اليوم ويطلـب مـن الطفل مقاطعة الأنشطة الجارية للذهاب إلى الحمام بعـدد محـدد مـن المـرات. في حالة التبول اللاإرادي الليلي، يُطلب من الطفـل الاسـتلقاء عـلى الســرير لفـترة محددة من الوقت ثم الخروج من الســرير والـذهاب إلى الحـمام والجلـوس عـلى المرحاض. غالبًا ما يتم ذلك خـلال سـاعات الاسـتيقاظ قبـل النـوم، ويـمارس بشكل متكرر في فترة زمنية معينة. قد يتم تنفيذ هذه الممارسات أيضًا بشرط وقوع حادث ترطيب السلوك. عندما يتعرض الطفل لحادث ، يُطلب منه تكرار ممارسة الذهاب إلى الحمام والجلوس على المرحاض.

عند وقوع حادث ، غالباً ما يتم الجمع بين الممارسة الإيجابيـة والإجـراءات التي تنطوي على رد البيئة المحيطة. هذا يعني أن عـلى الطفـل تغيـير الملابـس أو البيجامات، وتنظيف نفسه ، وتنظيف المنطقة التي حدث فيها التبول ، على سبيل المثال ، إزالة الفراش واستبداله بفراش نظيف ، وربما حتى غسل الملابس التي

تشمل الفراش أو الملابس التي اتصلت بـالبول. تمـت الإشـارة إلى هـذه الإجراءات أيضًا باسم "التدريب على المسؤولية و"تدريب النظافة" .

تمارين قطع المجرى:

تتألف تمارين قطع المجرى من ممارسة في البدء ومن ثم إنهـاء تـدفق البـول أثناء نوبة بولية. هذا النهج مستمد من علاج التبول اللاإرادي عند النساء حيـث يُطلب منهن عقد عضلات كي جل واسترخاءها في قاع الحوض. نظرًا لأن هـذه هي نفس العضلات المستخدمة لوقف تدفق البـول، يبـدو أن هـذا الـنهج وثيـق الصلة بمعالجة التبول اللاإرادي وغالبًا ما يتم تضمينه كجـزء مـن حزمـة عـلاج التبول اللاإرادي.

جدول الاستيقاظ:

تنطبق جداول الاستيقاظ فقط على علاج التبول اللاإرادي الليلي وتشتمل عادةً على استيقاظ الطفل في فترة زمنية محددة مسبقًا وتوجيهه إلى الحـمام. يمكـن أن تعتمد الفترة الزمنية الأولية حتى الاستيقاظ على الفترة المعتادة من بداية النوم وحتى حدوث التبول. قد يحدث الاستيقاظ طوال الليل، على سبيل المثـال ، كـل ساعة ، أو قد يحدث في الوقت الحرج قبـل التبـول. ثـم تتلاشـى هـذه الصـحوة بشكل منهجي عن طريق إيقاظ الطفل تـدريجياً أو أقـل في المسـاء حتـى يـتمكن من الذهاب إلى الحمام قبل النوم والبقاء جاف حتى الصـباح. يعتمـد هـذا الخبـو عادةً على معيار الليالي الجافة.

التعزيز الايجابي:

وقد تم استخدام عدد من الإجراءات القائمة على مبدأ التعزيـز في عـلاج التبول اللاإرادي الذي يستخدم في كثير من الأحيان جنبا إلى جنـب مـع غيرهـا من الـنهج. غالبًـا مـا يُنظـر إلى التعزيـز الإيجـابي لـيس كطريقـة لعـلاج التبـول اللاإرادي، ولكنه وسيلة لزيادة أو الحفاظ على المشاركة. غالبًا ما يُسمح للأطفال بتحديد العناصر التي يرغبون في كسبها. ثم يتم تسليم معززات مشر وطة، مثـل الرموز والنقاط والنجوم... إلخ، من أجل استمرار السلوكيات ويـتم اسـتبدالها لاحقًا للعنصر أو النشاط المفضل الأكبر الذي اختاره الطفل. تقـدم الإجـراءات الأخرى القائمة على التعزيز عناصر مفضلة مثل الطعام أو الألعـاب أو الأنشـطة التي تتبع مباشرة سـلوكيات الفـراغ المناسـبة أو غيرهـا مـن السـلوكيات. وقـد استخدمت إجراءات التعزيز في علاج كل من التبول اللاإرادي النهاري والليلي.

تدريب السرير الجاف لإدارة التبول اللاإرادي:

تم استخدام مزيج من العديد مـن المعالجـات المـذكورة أعـلاه لأول مـرة بواسطة ازرين و سنيد ، و فوكس(١٩٧٤). تضمنت حزمة العلاج زيادة تنـاول السوائل، والاستيقاظ المقـرر، وتقليـل شـدة مطالبـات الاسـتيقاظ ، والممارسـة الإيجابية، وتعزيـز الفـراغ المناسـب، واسـتخدام جهـاز إنـذار البـول، والـوعي بالرطوبة، (يحتاج بعض الأطفـال إلى تـدريب عـلى التمييـز بـأن لـديهم ملابـس داخلية مبللة أو فراش مبلل أو أوراق) والتدريب على النظافـة أو التـدريب عـلى المسؤولية.

وقد تم تعديله بسبب الصعوبات في تطبيق هذا البرنامج فتدريب السرير الجاف المعدل لا يتضمن تمرين السلوك وتدريب النظافة وبرنامج الاحتفاظ، وقد ثبت أن برامج الإيقاظ تشكل برنامجاً فعالاً وأنه، بالتوليف مع جهاز الإنذار يتم تحقيق النجاح نفسه الذي يحققه برنامج السرير الجاف.

العلاج الدوائي:

إيميبرامين:

إيميبرامين مضاد للاكتئاب ثلاثي الحلقات وله تأثيرات مضادة للكولين يمكن أن تؤثر على التبول اللاإرادي الليلي عن طريق تقليل قوة العضلات في المثانة وخفض مستويات الإثارة في النوم العميق، خاصة في وقت متأخر من النوم ليلاً. وظيفياً، إيميبرامين يزيد من قدرة المثانة ويساعد في إثارة المريض.

لسوء الحظ، ترتبط تأثيرات إيميبرامين ارتباطًا وثيقًا بمستويات المصل، وقد ثبت أن الجرعة الفعالة لتحقيق مستوى مصل فعال تختلف بقدر ٧٠٠٪ من شخص لآخر (فريتز، روكني، ويونج، ١٩٩٤). بالإضافة إلى ذلك، أبلغ البعض عن آثار جانبية سلبية، مثل اضطراب في المعدة، ويمكن أن تؤدى جرعات أعلى من إيميبرامين الى عدم انتظام ضربات القلب القاتلة (هوسمان ، ١٩٩٦).

تم الإبلاغ عن أقل من ليلتين رطبتين شهريًا مع إيميبرامين من ٢٠ إلى ٣٦٪ من المرضى، ولكن معدل الشفاء هو نفسه بالنسبة إلى أي علاج عند إيقاف الدواء (كارداش، هيلمان، وريري، ١٩٦٨). أحدث تقرير لـتولوس(٢٠٠٨) عن تجربة لإيميبرامين مقارنةً بالعقار الوهمي وتولتيرودين. على الرغم من أنه

أفضــل مــن الــدواء الــوهمي ، إلا أن التــولترودين لم يكــن بــنفس فعاليــة الإيميبرامين الذي أدى إلى متوسط ٧.٨ +/ - ٥.١ ليالٍ رطبة في فـترة أسـبوعين لكل ٢٥ طفلًا.

إيميبرامين غير فعال بشكل فعال في القضاء على التبـول الـلاإرادي اللـيلي أحادي الأعراض وهو نفس الدواء الـوهمي لعـلاج التبـول الـلاإرادي بمجـرد توقف الدواء. تقارير عن بعض الآثـار الجانبيـة وخطـر الإفـراط في الاسـتهلاك يسبب اضطراب في القلب يقلل من جاذبيته كعلاج.

ديزموبريسين:

ديزموبريسين هو نظير لخـلات هرمـون فاسوبريسـين الطبيعـي في الغـدة النخامية وهو مسؤول عن الحد من الإنتاج البولي أثناء النوم، ويعتقد أنـه مخطـئ في العديـد مـن حـالات التبـول الـلاإرادي اللـيلي أحـادي الأعـراض. ينـتج ديسموبريسين تأثيرًا مضادًا لإدرار البول مما يؤدي إلى مزيد مـن امتصـاص المـاء من الكلى وحجم البول الأكثر تركيزًا الـذي يـدخل المثانـة وإنتـاج البـول الكـلي بشكل عام. ويلاحظ آثاره فقط طالما يتم أخذ الدواء.

أبلغ سناجديروفا وآخرون. (٢٠٠١) عن اسـتخدام عقـار ديزموبريسـين كعلاج طويل الأمد لـ ٥٥ طفلاً يعانون من التبول اللاإرادي الليلي الأولي. كانت تدار ديزموبريسين داخل الأنف بجرعات أعـلى تـدريجيا (٧-٢١ ميكروغـرام) حتى توقف التبول اللاإرادي في ٨٩.١ ٪ من المشاركين. كل ٣ أشهر، تم تفكيك

الدواء، وإذا حدث الانتكاس، تم إعادة الجرعة الناجحة السابقة. في نهاية كل ٣ أشهر، ظل عدد المستجيبين أعلى (٧٢.٧ ٪، ٧٠.٩ ٪، ٦١.٦ ٪) من معدل

الشفاء التلقائي البالغ ١٥ ٪. توصلت توليس وفوسدال وإوينرغراد وهجالماس (١٩٩٩) إلى نتائج مماثلة في دراسة مفتوحة لـ ٣٠٠ طفل في السويد. أبلغ وولفيش وباركين وجورودزينسكي وشوارز (٢٠٠٢) عن الآثار المترتبة على ديزموبريسين عن طريق الفم لمدة ١٢ شهرًا على مجموعة من ٢٥٦ طفلاً من كندا. ووجد الباحثون أن ٤٩ ٪ أظهروا تأثير انخفاض أكبر من ٥٠ ٪ في الليالي الرطبة من الأساس.

الفصل الخامس
العلاج المعرفي السلوكي

مؤسسو العلاج المعرفي السلوكي:

أسس كل من آرون تي بيك، وألبرت أليس العلاج النفسي الذي أصبح يُعرف بعد ذلك بالعلاج المعرفي السلوكي، وإن كان كلاً منهما يعمل بشكل مستقل عن الآخر. فقد تدّرب بيك على التحليل النفسي الفرويدي، وشعر بعدم الرضا عن قلة الدعم التجريبي لأفكار فرويد. فقد وجد بيك – من خلال عمله مع مرضى الاكتئاب – أن الأفراد المكتئبين قد أعلنوا عن مدى واسع من الأفكار السالبة، والتي تظهر لديهم بشكل عفوي. أطلق بيك على هذه الأفكار: الأفكار الآلية *AUTOMATIC THOUGHTS* .

هذه الأفكار تقوم على معتقدات رئيسية عامة ، يُطلق عليها المخططات *SCHEMAS* التي لدى الفرد عن نفسه، وعن عالمه، وعن مستقبله. هذه المخططات تحدد الطريقة التي قد يفسر بها الفرد موقفاً معيناً، من خلال هذا التفسير تظهر أفكار آلية معينة. هذه الأفكار الآلية المعينة تسهم في التقييم المعرفي الذي يتصف بسوء التكيف للموقف، أو التحدث، ويؤدي إلى استجابة وجدانية. في ضوء هذا النموذج العام، طوّر بيك طريقة علاجيه لمساعدة المرضى على تحديد وتقييم هذه الأفكار، والمعتقدات لتشجيعهم (أي المرضى) على التفكير بشكل أكثر واقعية، والسلوك بشكل أكثر فعالية، والشعور الأفضل نفسياً.

أيضاً تدّرب إليس على التحليل النفسي الفرويدي مثله مثل بيك، ولكنه تأثر كثيراً بالفروديين المحدثين أمثال كارين هورني. يؤكد المدخل العلاجي

لإليس عل العمليات المعرفية ، كما أن هذا المدخل شـكل فعـاّل، وموجـة من أشكال العلاج النفسي. يتمثل دور المعالجين النفسيين في مساعدة المرضى على إدراك أن معتقداتهم الخاصة تسهم بشكل كبير في مشكلاتهم النفسـية، بـل تبقـى عليها، وتسـببها. هـذا المـدخل يسـاعد المـرضى عـلى إدراك لا عقلانيـة، وحـدة تفكيرهم، ويساعدهم على التغيير الفعّال للمعتقـدات والسـلوكيات التـي تهـزم الذات.

في البداية، أطلق إليس على هذا العلاج أسـم العـلاج النفسـي العقـلاني *Rational Therapy* ، ثم أطلـق عليـه بعـد ذلـك العـلاج العقـلاني الانفعـالي، وأخيراً، أطلق عليه العـلاج العقـلاني الانفعـالي السـلوكي ليؤكـد عـلى الأهميـة المتداخل للمعرفة، والسـلوك، والوجـدان (الانفعـال). يفضـل بيـك مصـطلح اللاتكيفـي *Maladaptive* أو المختـل وظيفيـاً *Dysfunctional* بـدلاً مـن اللاعقلاني *Irrational* لوصف طبيعـة المعرفـة المختلـة، حيـث أن الأفكـار لا ينبغي بالضرورة أن تكون لا عقلانية لتكون لا تكيفيـة. عـلى سـبيل المثـال، قـد يكون لدى بعض مرضى الاكتئاب تقييماً واقعياً للخطر في الحياة؛ ومع ذلك، فـإن هذه "الواقعية الاكتئابية" لا تكيفية لأنها تتداخل مع الحياة الطبيعية.

بكل حزن ، ودعنا الدكتور إلـيس في ٢٤/ ٧/ ٢٠٠٧ . أمـا دكتـور بيـك، فهو الآن في التسعين من عمره، ومازال ممارساً، وعالماً نشطاً، ولديهم ولع بـالعلم والمعرفة لقد كان بكل مـن بيـك وإلـيس – اللـذان طّـورا مـدخليهما في العـلاج النفسي في الستينيات من القرن الماضي تـأثيراً كبـيراً عـلى العـلاج النفسيـ وعلـم النفس الكلينيكي المعاصر. في مواجهة هيمنة تفكير التحليل النفسي، بـدأ هـذان الرائدان في التشكك في بعض الافتراضات الرئيسية للعلاج النفسي.

بدأ بيك وإليس – مدفوعان بحدسيهما والمتمثل في أن المشكلات الإنسانية – في استخدام الطرائق التجريبية لعلاج المشكلات النفسية، كما بـدأ في الدراسـة النقدية للأسئلة غير المريحة في العلاج النفسـي. أقام إلـيس – كممارس للعـلاج النفسي – عيادته في وسط مدينة مانهاتـان، ومـن المعـروف أن "نيويـورك " كـان يسيطر عليها التحليل النفسي- مثلها في ذلك مثل أي مكان في ذلك الوقت. عـلى نحو مشابه، استمر بيك – معالج نفسي أكاديمي في جامعة بينسـلفانيا – في تتبـع بحوثه في مواجهة المقاومة الشديدة لمجتمع العلاج النفسـي الـذي يسـيطر عليـه الأفكار الفرويدية.

عندما طلب من الحكومة تقديم منحة بحثية لاختبار أفكاره ، وتم رفـض هذا الطلب ، وحّد الأصدقاء والزملاء لإجراء هذه الدراسـات بـدون أي دعـم مالي من الحكومة أو مـن أي جهـة مانحـة أخـرى . إضـافة إلى ذلـك ، رفضـت المجلات الأكاديمية نشر بحوثه ، ومن ثم أستطاع إقناع المحررين متفتحي الذهن لنشر كتاباته في شكل كتب .

عندما أدرك المجتمع التأثير الكبير للـدكتور بيـك ، منحـه جـائزة لاسـكر *Lasker Award* عام ٢٠٠٦ وهي أعلى جائزة طبية تُمنح للأفراد الذين يفـوزون بجائزة نوبل . يقول رئيس هيئة لاسكر "يُعد العلاج المعرفي أحد أهم التطـورات الهامة – إذ لكم يكن أهمها على الإطـلاق – في عـلاج الأمـراض العقليـة خـلال الخمسين عاماً الماضية "

على الرغم من التـأثير الواضـح لهـذا المـدخل ، وفعاليـة العـلاج ، إلا أن معظم الأفراد ذوي المشكلات النفسية لم يحصلوا بسهولة عـلى خـدمات العـلاج المعرفي السلوكي . لا توجد صناعة كبيرة تعزز مـن العـلاج المعـرفي السـلوكي – على عكس الصناعة المهتمة بشكل كبير بالدواء الطبـي . ومـع ذلـك ، في محاولـة لزيادة توفر العلاج المعرفي السلوكي . قرر بعض رجال السياسة في بعض الـدول عدم ترك مصير رعاية الصحة العقلية تحكمه الأهواء الماليـة لشـركات الـدواء ، وأخذوا الأمر عواتقهم .

ففي أكتوبر عام ٢٠٠٧ ، أعلن وكيل وزارة الصحة في المملكة المتحدة عن خطة الإنفاق ٣٠٠ مليون جنية إسترليني للبدء في برنـامج مدتـه سـت سـنوات بهدف تـدريب جـيش مـن المعـالجين النفسـيين عـلى العـلاج المعـرفي السـلوكي للمساعدة في التغلب على المشكلات النفسية لـدى البريطـانيين . هـذا التغـير في توفير الرعاية الصحية كان يقوم على بيانات اقتصادية أوضحت أن توفير العلاج المعرفي السلوكي للاضطرابات العقلية الشائعة أقل تكلفةً بوجه عام مـن العـلاج الطبي ، أو التحليل النفسي. على نحو مشابه، في عام ١٩٩٦ ، أوصـت الحكومـة الأسترالية بتوفير العـلاج المعـرفي السـلوكي وقـدمت خدمـة تيسرـ تـوفير هـذه الخدمات للأفراد .

فكره بسيطة وقوية:

على الرغم من أن بيك وإليس يُعتبرا الرائدين في هذا المجال ، إلا أن الفكرة الرئيسية التي أدت إلى ظهور هذا المدخل الجديد للعلاج النفسي ليست جديدة ، إلا أنها تحولت بكل بساطة إلى ممارسة العملية . فقد يعوزدا التعبير عن فكرة العلاج المعرفي السلوكي إلى الفيلسوف الرّواقي* إيبكتيتس *Epictetus* الذي عاش من ٥٥-١٣٤ بعد الميلاد . فمن أشهر مقولاته : "الناس لا تحركهم الأشياء ، ولكن يحركهم منظورهم للأشياء " . بعد ذلك ، كتب ماركوس أو ريليوس (١٢١ – ١٨٠بعد الميلاد) : "لو أنك تأملت من أي شيء خارجي ، فليس هذا الشيء هو الذي سبب لك الإزعاج ، ولكنك حكمك عليه ؛ وبمقدورك أن تزيل هذا الحكم الآن " . كما كتب وليام شكسبير في هامليت : "ليس هناك شيء جيد ، وآخر سيئ ، ولكن التفكير هو الذي يجعله كذلك " . تجدر الإشارة أيضاً إلى أن فلاسفة ، وأدباء ، وشعراء آخرين عبروا عن أفكار مشابهة لهذه الأفكار على مدار تاريخهم .

الفكرة الرئيسية للعلاج المعرفي السلوكي بسيطة ، وتتمثل في أن استجاباتنا السلوكية والوجدانية تتأثر كثيراً بمعارفنا (أفكارنا) ، التي تحدد الكيفية التي نستقبل بها الأشياء وندركها . بمعنى ، نحنت نشعر بالقلق ، أو الغضب ، أو الحزن فقط عندما يكون لدينا مبرر لذلك . بمعنى آخر ، ليس الموقف في حد ذاته ، ولكن مدركاتنا ، وتوقعاتنا ، وتفسيراتنا (التقييم المعرفي)

* المذهب الفلسفي الذي أنشأه زيتون حوالي عام٣٠٠ ق.م . والذي قال بأن الرجل الحكيم يجب أن يتحرر من الانفعال ولا يتأثر بالفرح أو الترح وأن يخضع بغير تذمر لحكم الضرورة القاهرة .

للموقف هي المسئولة عن وجـدانياتنا . يمكـن تفسـير ذلـك ، أو شرحـه بشكل أفضل من خلال المثال التالي الذي يقدمه بيك *Beck* (1976) :

ربة المنزل (*BECK , 1976 , PP234-235*)

سمعت ربة البيت طرقة عـلى البـاب ، طـرأت أفكـار عديـدة إلى ذهنهـا ، وقالت " ربما تكون سالي عادت من المدرسة ، ربما يكون لص ، ربما هبـت الـريح وفتحت الباب " . يعتمد الافتراض المرغوب فيـه عـلى أخـذها في الاعتبـار كـل الظروف ذات الصلة به . ومع ذلك ، فإن العملية المنطقية لاختبار الغـرض ربـما يعطلها الميل النفسي لربة البيت . فإذا سيطر عـلى تفكيرهـا مفهـوم الخطـر ، فقـد نخلص إلى أن الطارق هو لص . فقد تصل إلى استنتاج اعتباطي . على الرغم مـن أن هذا الاستنتاج قد يكون صحيحاً ، فإن يعتمد بشكل رئيسي ـ عـلى العمليـات المعرفية الداخلية وليس على المعلومات الحقيقية . فـإذا جـرت واختبـأت ، فإنهـا وترجئ أو تخسر الفرصة لعدم إثبات (أو التأكيد على) هذا الافتراض .

لذا، فإن نفس الحدث الأول (سماع الطـرق عـلى البـاب) يظهـر وجـدانياً مختلفة بناءً على كيفية تفسيرها للسياحة الموقفي. فالطرق على الباب في حـد ذاتـه لا يظهر أي وجدانيات بطريقة أو بأخرى. ولكن عندما تعتقد ربة البيت أن طرقة الباب تشير إلى أن هناك لص في البيت، فإنها تشعر بالخوف وتمـر بـه، ربـما تصـل إلى هذا الاستنتاج إذا كانت مشحونة بعد القراءة عن اللصوص في الجرائد، أو إذا كانت تعتقد بشكل رئيسـي (المخططات) أن العـالم مكـان خطـير، وأن اللـص٣ على وشك الدخول إلى المنزل. بالطبع، سوف يكون سلوكها مختلفاً إذا شعرت

بالخوف عنه إذا اعتقدت أن الحدث له معنى هام، وهذا ما كان أيبكتيتس يعنيه عندما قال "إذا أردنا استخدام مصطلحات حديثة، فإننا يمكننا القول بأن التقييم المعرفي للموقف أو الحدث هو الذي يحدد الاستجابة له، بما في ذلك السلوكيات، الأعراض الجسمية، والخبرة الشخصية.

يطلق بيك على هذه الافتراضات عن الأحداث والمواقف الأفكار الآلية لأن الأفكار تخرج بدون تأمل أو مبرر سابق. يشير إليس إلى هذه الأفكار على أنها مقولات ذاتية *Self-Statements* لأنها أفكار يقولها الشخص ذاته. هذه المقولات الذاتية تفسر الأحداث في العالم الخارجي وتستثير الاستجابات الوجدانية والسلوكية لهذه الأحداث.

هذه العلاقة يوضحها نموذج إليس للعلاج العقلاني الانفعالي السلوكي (*Abc*) حيث *(A)*تعني الحدث السابق *Antecedent Event* (الطرق على الباب)، *(B)* تعني الاعتقاد *Belief* (أكيد لص)، و*(C)* تعني النتيجة *Consequence* (الخوف).

ربما *(B)*تعني الفراغ *Blank* لأن الفكرة يمكن أن تحدث بشكل سريع وآلي حتى أن الفرج يتصرف بشكل تأملي للحدث بدون تأمل ناقد. إذا لم تكن المعرفة في قلب وعي الفرد، فمن الصعب التعرف عليها، وهذا هو السبب الذي جعل بيك يطلق عليه التفكير الآلي.

في هذه الحالة، ينبغي على الفرد أن يلاحظ بعناية نتيجة الأحداث والاستجابة لهذه الأحداث ، ثم يستكشف النظام الاعتقادي الذي يقف خلفها، لذا، فإن العلاج المعرفي السلوكي يتطلب في الغالب من المريض أن يعمل كمدقق أو عالم يحاول إيجاد القطع المفقودة من فزوره أو لغز (أن يملأ الفراغات).

على الرغم من الفروق في المصطلحات التي استخدمها كل من بيك وإليس، إلا أن كلا منهما طوّر بشكل مستقل مداخل علاجية متشابهة إلى حد بعيد. الفكرة التي تقف خلف الطرائق التي استخدمها وطوّرها كل منهما تتمثل في أن المعارف المشوهة هي قلب المشكلات النفسية. تعتبر هذه المعارف مشوهة لأنها مدركات وتفسيرات خطأ للمواقف والأحداث، كما أنها لا تعكس الحقيقة، بالإضافة إلى كونها لا تكيفية، وتؤدي إلى التوتر الانفعالي، والمشكلات السلوكية، والاستثارة الجسمية. الأنماط الخاصة للأعراض الجسمية، والتوتر الانفعالي، والسلوكيات المختلة وظيفياً التي تنتج من هذه العملية يتمن تفسيرها على أنها متلازمات *syndromes* للاضطرابات العقلية *mental disorders*.

العلاج المعرفي السلوكي في العلاج النفسي:

إن العلاج المعرفي السلوكي إستراتيجية فعالة بشكل كبير في التعامل مع العديد من المشكلات النفسية - في الحقيقة، تتشابه فعاليه العلاج المعرفي السلوكي على الأقل مع العلاج الطبي الدوائي للمشكلات التي سوف نعرض لها في هذا الكتاب – علاوة على ذلك، فإن العلاج المعرفي السلوكي لا تصاحبه أي آثار جانبية، ويمكن ممارسته بدون أي مخاطر لفترة غير محدودة من الزمن. إن هدف العلاج المعرفي السلوكي هو تغيير طرائف التفكير والسلوك اللاتكيفية من أجل تحسين السعادة النفسية.

في هذا السياق، من الأهمية بمكان شرح مصطلح اللاتكيفي *Maladaptive*، وهذا يقع في قلب تعريف الاضطرابات العقلية. لقد وقعت مشادات حامية الوطيس بين علماء النفس والمعالجين النفسيين بشأن تعريف

الاضطراب العقلي. قدّم ووكفيلد *Wakefield* (1992) تعريفاً معاصراً للاضطراب العقلي، حيث يعرفه بأنه خلل وظيفي مؤذ ***harmful dysfunction*** ويرجع ضرره إلى أن للمشكلة نتائج سالبة على الشخص، كما أن الخلل الوظيفة ينظر إليه المجتمع نظرة سلبية. فهو يصفه بالخلل الوظيفي لأن كون الفرد لديه المشكلة يعني أنه لن يستطيع أن يؤدي أي وظيفة طبيعية.

أحد أهم الموضوعات المتطرفة أو الحادة في هذا النقاش هو ما إذا كان للاضطرابات العقلية وجود. من الأفراد الأوائل المؤيدين لهذه الفكرة هو توماس ساز (1961). فقد رأى ساز أحد الاضطرابات النفسية اعتباطية، وأنها من صنع الإنسان، وليس لها أي دعم تجريبي. قد رأي أن المشكلات النفسية مثل الاكتئاب، اضطراب الخوف، والانفصام نعوت ربطها المجتمع بالخبرات الإنسانية العادية. فنفس الخبرات التي تُنعت بأنها مرض في ثقافة ما أو في فترة تاريخية ما قد تكون طبيعية أو حميدة في ثقافة أخرى أو في فترة تاريخية أخرى.

يعترف المؤيدون للعلاج المعرفي السلوكي بأن الثقافة تسهم في التعبير عن الاضطراب إلا أنهم لا يتفقون مع النظرة القائلة بأن المعاناة الإنسانية من صنع المجتمع. بدلاً من ذلك، يرى العلاج المعرفي السلوكي الاضطرابات النفسية على أنها مشكلات حقيقية يمكن حلها من خلال الحلول الإنسانية الحقيقية. وفي الوقت نفسه، ينتقد العلاج المعرفي السلوكي العلاج الطبي الدوائي المفرط للخبرات الإنسانية. في العلاج المعرفي السلوكي، ليس من الأهمية نعت المشكلة النفسية التي تتداخل مع الوظيفة الطبيعية على أنها مرض نفسي.

أسماء الاضطرابات العقلية تأتي وتروح، كما أن المحكات المستخدمة لتعريف اضطراب عقلي معين اعتباطية وهي من صنع الإنسان. ولكن المعاناة الإنسانية، الاضطراب الوجداني، والمشكلات السلوكية، والاضطرابات المعرفية الحكومية. بغض النظر عن أسم المعاناة الإنسانية – أو ما إذا كان هناك أسم لهذه المعاناة – فإن العلاج المعرفي السلوكي يساعد الشخص المتأثر على فهم والتخفيف من المعاناة.

وعلى الطرف الآخر، هناك وجهة نظر قائلة بأن الاضطرابات العقلية كينونات طبية مميزة. ومن وجهة نظر التحليل النفسي، يعتقد الأطباء أن هذه الاضطرابات لها جذورها في الصراعات العميقة . بناءً على التفكير الفرويدي، تعتبر هذه الصراعات نتيجة لكبت الأفكار غير المرغوب فيها، وكذلك الرغبات والدوافع، والأمنيات غير المرغوب فيها. على سبيل المثال، يمكن اعتبار الصراع لدى جوي أن يتأصل في علاقاته مع أمه وأبيه، ويمكن النظر إلى مزاجه المكتئب على أنه نتيجة للغضب نحوهما، وتحول بعد ذلك للغضب نحو ذاته.

ربما يؤكد المحللون النفسيون المحدثون – الذين يرون أنفسهم على أنهم موجهون بالفكر، أو معالجون نفسيون في المجال النفسي الدينامي – على الصراعات البينشخصية الموجودة أو غير المحلولة، مقارنةً المعالجين النفسيين الفرويديين الذين يركزون على الخبرات أثناء الطفولة المبكرة. على سبيل المثال، المعالجون النفسيون في المجال النفسي الدينامي قد يرون اكتئاب جوي على لأنه نتاج حزن لم يحل من علاقة خسرها مع شخص مهم مثل الأب أو الأم. المشكلة في هذه الأفكار تتمثل في انه بعدما يزيد على ١٠٠ عام من التحليل النفسي، ليس هناك أي دعم تجريبي لها.

بدلاً من التنقيب عن معلومات في الماضي للكشف عن أي صراعات في العلاقات بين الوالد والطفل والتي من شأنها أن تكون سبباً في المشكلة، فإن العلاج المعرفي السلوكي يركز بشكل رئيسي على ما هو كائن الآن، إذ لم يكن الماضي هو السبب الرئيسي في الحاضر.

على سبيل المثال، التقاعد الحالي لجوي عن العمل، محاولاته السابقة للتعامل مع الاكتئاب، وأي أحداث هامة وقعت في والتي ربما أسهمت في الحاضر. ومع ذلك، فغن العلاج المعرفي السلوكي – على عكس العلاج النفسي- الدينامي – يقوم على الفكرة المدركة مسبقاً والمتمثلة في أن اكتئاب جوي يرتبط بصراعات لم تحل مع وأبيه، أو أمه، أو أي شخص آخر له صلة به، أو أن اكتئاب جوي تعبير عن طاقة مراوغة تحولت ضده. بدلاً من ذلك، فإن العلاج المعرفي السلوكي يأخذ مدخلاً علمياً استكشافياً في محاولة فهم المعاناة الإنسانية. ومن خلال ذلك، يُنظر إلى المريض على أنه خبير، لديه القدرة على تغيير المشكلة، وليس ضحية لا حول له ولا قوة.

من الناحية البيولوجية، يرى المعالجون النفسيون أن الاضطرابات النفسية ذات كينونة بيولوجية. يعتقد المؤيدون لهذا المنظور أن الاضطرابات العقلية مرتبطة – ارتباطاً سببياً – بعوامل بيولوجيه خاصة مثل الخلل الوظيفي في مناطق معينة بالمخ ، وعدم توازن الناقلات العصبية.

الناقلات العصبية عبارة عن جزيئات تنقل الإشارات من خلية عصبية إلى خلية عصبية أخرى. على سبيل المثال، السيروتونين *Serotonin* عبارة عن ناقل عصبي *Neurotransmitter* مختص بمشاعر القلق والاكتئاب. يعتقد كثير

مـن المعـالجين النفسـيين أصـحاب الوجهـة البيولوجيـة أن القصـور في السيروتونين هو السبب في العديد من الاضطرابات الانفعالية. من أكثر المنـاطق بالمخ التي لاقت اهتماماً بحثياً منطقة اللوزة *Amygdale* ، وهي عبـارة عـن بنـاء صغير يأخذ شكل اللوزة يقع داخل المخ . يحاول بعض الباحثين – مـن خـلال التطورات في التكنولوجيا الجينية – تحديد موضع جينات معينة لهـا دور بـارز في الإضرابـات النفسـية. يعـترف العـلاج المعـرفي السـلوكي بأهميـة البيولوجيـا في المشكلات النفسية وفي المعاناة الإنسانية. ومع ذلك، فغن إيجاد المـادة البيولوجيـة للشعور لا يفسر الشعور.

نحن ببساطة نحول السؤال عن أسباب انفعال معين من المستوى النفسـي إلى المستوى البيولوجي. ومع ذلك، يظل السبب الحقيقي للتـوتر الوجـداني غـير معروف. هذه الحقيقة يصعب في الغالب قبولها. لتوضيح هذه القضية، دعنا نفكر في مثال آخر، ربما يكون أكثر وضوحاً. يمكـن أن نعـاني مـن الصـداع لأسـباب مختلفة، ومن أمثلـة ذلـك، الإفـراط في الطعـام، الحرمـان مـن النـوم، انسـحاب الكافيين – قليل من كثير.

الأسبرين عقار مسكن يمكن أن يساعد في كل هذه الحالات. من الممكـن القول بان الأسبرين فعّـال لأن جسـمنا في حاجـة إليـه، وأن ألم الصـداع يحـدث نتيجة بعض أنواع متلازمـة قصـور الأسـبرين، وإنـه إذ لم يحصـل جسـمنا عـلى الأسبرين بشكل كـافي، فغننـا سـوف نعـاني مـن الصـداع (هـذا لـيس تلاعـب بالكلام). على نحو بديلي، من الممكن القول بـان الأسـبرين يعـوق إنتـاج المـادة الهرمونية، مما يؤدي إلى تأثير مسكن عام (والذي يظهر على أنه ميكانيزم للفعل).

قد تشتمل المداخلة البديلة لعلاج نفس الصداع على مشروب مختلط يسمى *Bloody Mary* ، أو أخذ سنةً من النوم (في حالة الحرمان من النوم)، أو الحصول على كوباً من القهوة الإيطالية (في حالة سحب الكافيين).

على نحو مشابهة، يشعر بعض الناس بأنهم أقل اكتئاباً عند تناول العقاقير التي تطيل من فعل السيروتونين الطبيعي، **ومن أمثلة هذه العقاقير عقار يسمى "بروزاك *Prozac*":**

هذا العقار جزء من طبقة عقاقيرية يطلق عليها "الكابحة لامتصاص السيروتونين الانتقائي". كما هو الحال بالنسبة لأسبرين الصداع، لا يمكننا أن نخلص إلى أن الاكتئاب يسببه قصور في السيروتونين ولكن من الإنصاف القول بأن مستويات الاكتئاب السيروتونين بينها ارتباط، وأن أخذ العقار الكابح لامتصاص السيروتونين الانتقائي من الممكن أن يزيد من معدّل الاكتئاب ومع ذلك، من الممكن استخدام طرائق أخرى لعلاج الاكتئاب لأن أخذ العقار الكابحة لامتصاص السيروتونين الانتقائي ليست هي الطريقة الوحيدة لرفع درجة الاكتئاب، كما أن عقار بروزاك *"Prozac"* ليس مفيداً لكل الأفراد الذين يعانون من الاكتئاب. كما في حالة جوي في مطلع هذا الفصل، فإن بعض الناس لا يحبون الآثار الجانبية للعلاج الطبي الدوائي، أو أنهم يرغبون في التوقف عن أخذ الأدوية الطبية لأسباب أخرى. الأدبيات التي تدمج بين العلاج الدوائي التقليدي والعلاج المعرفي السلوكي مخيبة للآمال، حيث أن العلاج الطبي الدوائي لا يضيف – إلا القليل ربما – إلى العلاج المعرفي السلوكي.

تعلـن بعـض الدراسـات أن إضـافة أقـراص السـكر إلى العـلاج المعـرفي السلوكي أكثر فعالية من دمج العلاج المعرفي السلوكي والعلاج الطبـي الـدوائي المضاد للقلق (*Barlowetal, 2000*). السبب الرئيسي- في هـذه النتـائج الغريبـة ليس واضحاً تماماً. من الممكن أن التعلم الـذي يعتمـد عـلى الحالـة يلعـب دوراً لأن التعلم الذي يحدث أثناء العلاج المعرفي السلوكي عندما يكـون الفـرد تحـت تأثير العاملي النفسي الجيني له حالة مختلفة عندما يُطلـب مـن المـريض اسـترجاع هذه المعلومات مقارنة بالتعلم الذي يحدث عندما لا يكـون المـريض تحـت تـأثير العلاج الطبي الدوائي. هناك سبب آخر ممكن وهـو تـأثير العـزو ***attribution effect*** ، حيث يعزو المريض المكاسب إلى العـلاج الطبـي الـدوائي النشـط، وأن التوقف عن تناول هذا الدواء الطبي ربما يزيـد مـن توقعاتـه، ومـن مخـاطر الانتكاسة.

على النقيض، هناك أدوية تُعطى لمجرد إرضاء المريض، وتـؤدي بـالمريض إلى أن يعزى المكاسب للعلاج المعرفي السلوكي بمعزز معرفي، والـذي يبـدو أنـه ييسر التعلم الذي يحدث أثناء العلاج المعرفي السـلوكي. منـذ التجربـة الإيجابيـة التي تم إجراؤها لدى مرض الفوبيا، هناك أدلـة تجريبيـة عديـدة، تـذكر قصصـاً واعدة جديرة بالاعتبار. ومع ذلك، فإن هدف هذا الكتاب هـو تقـديم مـداخل معـاصرة للعـلاج المعـرفي السـلوكي للعديـد مـن الاضـطرابات. سـوف نـذكر الاستراتيجيات الائتلافية بشكل سطحي.

نظرية الإرشاد النفسي والعلاج النفسي:

العملية الإرشادية: يأخذ المرشد النفسي مدخلاً نشطاً، توجيهياً يدمج في الغالب استراتيجيات حل المشكلات من المتوقع أن العميل يأخذ دوراً نشطاً في العملية الإرشادية بلغة التقسيم من خلال الانخراط في العمليات مثل المراقبة الذاتية والعلاج باكتساب مهارات جديدة وسلوكيات جديدة من خلال العمل والممارسة.

من المفاهيم الخطأ التي تتعلق بالمعالجين السلوكيين هي أنهم يرون العلاقة الإرشادية الإيجابية غير هامة بالنسبة للعملية الإرشادية. ومع ذلك، يذكر برادى (1980) أن طبيعة العلاقة الإرشادية يمكن أن يكون لها تأثير مباشر علي نتائج العلاج السلوكي. بالإضافة إلي ذلك، وجد سوان &ماكدونالد (1978) أن المعالجين السلوكيين قد أعلنوا عن أن إجراءات بناء العلاقة من بين الأكثر استخداماً.

أن للعلاج السلوكي أهداف محددة ودقيقة، تشمل علي اكتساب السلوكيات الضرورية ومهارات المجابهة، والتغلب علي العمليات المعرفية للهزيمة الذاتية يفترض العملاء – متى كان ذلك ممكناَ– مسؤوليات رئيسية لتحديد أهداف العلاج. لذا، فإن دور المعالج النفسي ووظيفته موجهان نحو كيفية تحقيق الأهداف في العلاج النفسي وليس التركيز علي الأهداف الفعالة.

الأساليب: معظم إجراءات العلاج السلوكي قصيرة المدى في الفترة الزمنية، علي الرغم من أن بعضها قد يمتد إلي من ٢٥-٥٠ جلسة. يستخدم المعالجون السلوكيون مدى واسع من الإجراءات والأساليب: التعديل المعرفي

للسـلوك ، الإدارة الذاتيـة، والضـبط الـذاتي فعاليـة الـذات، المشـارك، التدريب علي التوكيدية، نزع الحساسة المنظمة، والاقتصاد الرمزي .

التعديل المعرفي للسلوك: يستخدم التعديل المعرفي للسلوك لـدي دونالـد ميتشينبوم (1986) العديـد مـن الاسـتراتجيات المفيـدة مثـل العـلاج بـالتعليم الذاتي، والتدريب علي مزج الضغوط – العلاج بالتعليم الذاتي شكل من أشـكال العلاج بالضبط الذاتي، يتعلم فيه العملاء استخدام أدوات الـتحكم في، وضـبط حياتهم. يحدث التغيّير السلوكي من خلال سلسلة من العمليات الوسيطة، والتي تنطوى علي تفاعل الحديث الداخلي، البناءات المعرفيـة، والسـلوكيات والنـواتج المترتبة عليها.

تشير هذه النظرية إلي أن لدى الناس مجموعة مـن المعتقـدات أو البنـاءات المعرفية التي تؤثر في كيف يتصرفون، أو كيف تكون ردود أفعالهم تجاه الأحداث بلغة الحديث الداخلي، أو الحديث الذاتي إلي حـد بعيـد، فـإن البنـاءات المعرفيـة، والحديث الداخلي يحددان كيف يتصرف الناس . إن تركيز العلاج النفـسي عـلي إعادة بناء البناءات المعرفية الخطأ ويغيّر الحديث الداخلي بحيث يستثير سلوكيات المجابهـة، وإذا لـزم الأمـر يسـتخدم العـلاج السـلوكي لتـدريس اسـتجابات المجابهات.

التدريب علي مزج الضغوط مدخل أخر مفيد يوظف عدداً من الأسـاليب السلوكية الموفيـة مثـل (إعـادة البنـاء المعـرفي، حـل المشـكلات، التـدريب عـلي الاسـترخاء ، التـدريب السـلوكي والتخـيلي، المراقبـة الذاتيـة ، التعزيـز الـذاتي والجهود في التغيير البيئي.

يمكن أن يُستخدم هذا التدريب لعلاج اضطرابات مختلفة، إلا أنه مفيد أكثر في علاج القلق. تركز الإجراءات علي مساعدة العملاء في تعلم ميكانيزمات المجابهة التي يمكن أن تستخدم "المزج" أو لحماية أنفسهم من ردود الأفعال المرتبطة بالضغوط المقدمة المنطقية لهذا المدخل تتمثل في أن العملاء يمكن يتعلموا مجابهة المواقف الضاغطة وتعزيز أداءهم من خلال تعديل المقولات الذاتية التدريب علي مزج الضغوط شامل، ويحاول أن يذهب إلي أبعد من التخفيف من الأعراض ويُعّلم مهارات يمكن أن تكون مفيدة في الوقاية من المشكلات في المستقبل، بما في ذلك الانتكاسة تنطوي العملية الفعلية لتطبيق مزج الضغوط علي ثلاث مراحل: صياغة المفاهيم اكتساب المهارة والتدريب والتطبيق والمتابعة .

الإدارة الذاتية والضبط الذاتي: كانفر & جولدستين (1986)، باندورا (1986) ميتشيبنبوم (1986) مرتبطون بإجراءات الإدارة الذاتية والضبط الذاتي، وهى إجراءات موجهة نحو مساعدة العملاء علي أن يكون مسئولين عن التغيير السلوكي (*Gintner &poref , 1987*) في هذه العملية، يقدم المرشد النفسي الدعم والخبرة بلغة إدارة السلوك.

أما العميل، فيتولي مسئولية وتنفيذ البرنامج يمكن استخدام مدى واسع من المهارات لتعزيز الإدارة الذاتية والضبط الذاتي علي سبيل المثال، يحدد كانفر& جولدستين (1986) **المهارات** في:

(أ) مراقبة الذات

(ب) وضع قواعد السلوك من خلال الاتفاق عليها

(ج) الحصول علي الدعم البيئي

(د) التقيين الذاتي

(و) توليد نواتجه تعزيزية للسلوك تعزز أهداف الضبط الذاتي. هناك مهارات ضبط أخري تتمثل في الاسترخاء المتدرج لضبط الغضب، التغذية الراجعة الحيوية لعلاج الاضطراب الجسمية – النفسية، والتدريب علي التدريس الذاتي للتحكم في الغضب، الاندفاعية، ومشكلات المجابهة الأخرى.

فعالية الذات: كما أوضحت قبل ذلك فإن فعالية الذات نظرية طوّرها في الأصل باندورا (1989 1982,1986) ترتبط باعتقاد الفرد في قدرته علي انجاز مهمة معينة فعالية الذات ليست أسلوب سلوكي، إلا أنها يمكن النظر إليها بشكل أفضل علي أنها مفهوم يجب وصفه في الاعتبار عند تطبيق الأسلوب. يذكر ريم & كونينجهام (١٩٨٥)أن العلاجات التي تعزز التغيير الأكبر في فعالية الذات ينفي أن تكون هي الأكثر فعالية. كما يريان أيضاً أن الفعالية العلاجية ينفي أن تزداد من خلال تعزيز الطرق التي تعزز من معلومات الفعالية للعملاء. **يمكن تحويل معلومات الفعالية للعميل من خلال:**

أ. الأداء الفعلي، والذي يعتبر المصدر الأقوى للمعلومات.

ب. التعلم البديلي أو النمذجة.

ج. الإقناع اللفظي.

د. الإثارة النفسية.

(*Bandura et al .1982*) لقد أجريت العديد من البحوث علي فعالية الذات، والتي أوضحت أن فعالية الذات تتنبأ بالعديد من السلوكيات مثل الاكتئاب، توقف العلاج، الاستشفاء من النوبات القلبية،الأداء الرياضي، والنجاح في برامج التخسيس.

يناءً علي مراجعة الأديان عن فعالية الذات خلص جونسون ورفاته (1989) إلي أنه "عبر المجالات السلوكية المتنوعة، فإن فعالية الذات تنشأ بالفروق في الدرجة التي يحتاج عندها الناس السلوكيات المستهدفة، ويقدمونها، وينجحون في أدائها (*P.206*).

نمذجة المشارك: تقوم نمذجة المشارك علي نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا (1989. 1977.1986) التي تؤكد علي دور الملاحظة والمحاكاة في التعلم . وهذه النظرية تستخدم في الأساس لعلاج المخاوف المرضية، والمخاوف بوجه عام. تنطوي نمذجة المشارك علي مرحلتين: الملاحظة، والمشاركة. أثناء مرحلة الملاحظات، يلاحظ العميل نموذجاً ينخرط في سلوك الخوف (مثلاً: يلاعب أو يلاطف كلباً) تشيراً البحوث إلي أن الفعالية تزداد عندما يكون النموذج مشابه للعميل بلغة السن والجنس والأسلوب الذي يقترب به النموذج من المهمة المخيفة. أما المرحلة الثانية فتنطوي علي مشاركة العميل في السلوك المخيف أثناء هذه العملية، يوجّه المرشد النفسي العميل خلال سلسلة من التدريبات المرتبطة بالمهمة المخيفة.

تدريب التوكيدية: يمكن أن يكون التدريب علي التوكيدية مفيداً للعملاء الذين يجدون صعوبة في المطالبة بحقـوقهم، أو غـير القـادرين عـلي التغيـير عـن مشاعرهم بأسلوب بنائي .

يصف ريم & كونينجهام (1985) الخطوات التالية المتضمنة في التدريب علي التوكيدية. أولاً يحدد المعالج والعميل ما إذا كانت هناك حاجة للتدريب علي التوكيدية. ثانياً : يصف المعالج كيف أن زيادة التوكيدية قد يكون مفيـداً الخطـوة الثالثة ، وهي الأكثر أهمية وتنطوي علي عملية التدريب السلوكي، والتي خلالهـا يقوم المعالج بنمذجة السلوك التوكيدي، ثم يطلب مـن العميـل إعـادة السـلوك التوكيدي وفي النهاية يقدم التغذية الراجعة والتعزيز المناسب.

نـزع الحساسـة المنظمـة: نـزع الحساسـة المنظمـة أسـلوب طّـور وولـب (*1958,1973*) لعلاج المشكلات الناتجة من الاشتراط الكلاسيكي مثل المخاوف المرضية . كما أستخدم أيضاً في علاج العديد من السلوكيات اللاتكيفية الأخرى، بما في ذلك المخاوف المفرطة بشأن قضايا مثل الموت، الإصابة، أو الحبس.

يمكن استخدام الخطوات التالية لتطبيق هذا الأسلوب:

١ – **درّس الاسترخاء العميق :** يستفيد نزع الحساسة المنظمة من مبدأ الاشـتراط المعاكس من خلال تقديم اسـتجابة الاسـترخاء لتحـل محـل الاسـتجابة الشرطية السابقة المعاكسة. لذا، فإن العميل يـتعلم المـرور بخـبرة حالـة من الاسترخاء العميق عند ما يصف المعالج المشهد الاسترخائي.

٢ – **نمّي الهرمية :** يقوم المعالج والعميل بتنمية سلسـلة هرميـة مـن المواقـف التي تظهر استجابة الخوف. الموقف الذي يظهر المستوى الأدنى من

القلق هو الموضوع الأول في السلسلة الهرمية ، والمواقف الذي يظهر المستوى الأعلى من القلق هو الأخير من المهم أن تكون العبارات واضحة بحيث يستطيع العميل تخيل الموقف. مثال علي ذلك "صعدت إلي علي السلالم إلي الدور الرابع ونظرت من النافذة".

٣- **تقدّم من خلال السلسلة الهرمية:** يساعد المعالج العميل علي الدخول في حالة من الاسترخاء العميق. ثم يسأل المعالج العميل تخيل الموضوع الأول في السلسلة ومن خلال تقديم استجابة الاسترخاء للموقف الذي أظهر من قبل استجابة الخوف يساعد المعالج النفسي العميل علي أن يصبح منزوع الحساسة من خلال عملية الاشتراط المعاكس.

٤- **خاطب الخوف في المواقف الحقيقية:** هذه الخطوة تنطوي علي نزع الحساسة من العميل في المواقف الحقيقية من الحياة. مثلاً، إذا كان العميل لدية مخاوف مرضية من الثعبان، فإن موضوع في السلسلة الهرمية قد يتمثل في تخيل النظر إلي ثعبان أثناء الخبرة الحقيقية. سوف يُطلب من العميل النظر إلي الثعبان حقيقي .

٥- **التقييم والمتابعة:** الخطوة الأخيرة هي تقييم نجاح العميل في التعامل مع استجابة الخوف في العديد من المواقف خلال فترة زمنية ممتدة.

الاقتصاد الرمزي: طوّر آيلون & آرزين (1968) أسلوب الاقتصاد الرمزي لتعليم المرضي النفسيين تحمل المسئولية هذا الأسلوب – الذي استخدم في البداية في المستشفيات وأماكن الإيواء والمدارس – يقوم علي مبادئ الاشتراط الإجرائي وينطوي علي إعطاء رموز لتعزيز السلوكيات المرغوب فيها مثل

تنظيف المرء لحجرته بعد تجمع عدد من الرموز يمكن أن يستبدلها العملاء ببضائع أو بأي ميزات مثل القدرة علي مشاهدة التلفاز لزيادة الدافعية الداخلية، لابد أن إزالة الرموز تدريجياً واستبدالها بمعززات اجتماعية مثل التشجيع، لتمكين العملاء من الحفاظ علي السلوكيات المكتسبة حديثاً بعد مغادرة مكان العلاج.

الخلاصة والتقييم :

يركز العلاج السلوكي علي السلوك الصريح تؤكد العملية الإرشادية علي أهمية إنجاز أهداف واضحة مذكورة في مصطلحات سلوكية يظهر التقدم في العلاج النفسي عندما يكون هناك تغيير أر تعديل لي السلوك يُنظر إلي العلاج والتقييم كجزء من نفس العملية، حيث يخلقان ميكاينزماً مبنياً للبحوث والمسئولية التربوية.

استنتج إميلكامب (1994) في تلخيصه للبحوث عن العلاج السلوكي أنه كان مفيداً وفعالاً في علاج عدد من الاضطرابات الفعلية وهموم العميل، **علي سبيل المثال:**

- اضطرب القلق مثل المخاوف المرضية، اضطراب الضغوط ما بعد الصدمة، القلق العام، اضطراب الوسواس القهري.
- الكجولات (بما في ذلك علاج التناول المضبوط للمسكرات).
- الاضطرابات الجنسية (الإرشاد السلوكي مفيد في علاج الخلل الوظيفي الجنسي مثل سرعة القذف، عدم الشعور بهزة الجماع، ولكنه غير مفيد في علاج الافتضاحية).

هناك بعض نقـاط الضـعف في المـدخل السـلوكي مثـل مراعاتـه الأهميـة المشاعر والوجدانيات في العملية الإرشادية، كـما أنـه يميـل إلي تجاهـل العوامـل التاريخية التي يمكن أن تسهم في مشكلة العميل والتقليل من اسـتخدام التبصــر في العملية الإرشادية.

الفصل السادس
دليل الوالدين إلى علاج التبول اللاإرادي

التدريب على الضبط الذاتي :

الهدف:

تم تصميم التدريب على ضبط النفس لتعليم طفلك التحكم في المثانة عن طريق الالتفات إلى إشارات جسدية داخلية بمجرد حدوثها (قبل وقت طويل من ضرورة التبول). كما أنه يساعد طفلك على تعلم حمل البول لفترات طبيعية. الهدف الأول هو الاستمرار لمدة ٣ دقائق، ويزيد الهدف بفواصل زمنية مدتها ٣ دقائق بعد كل نجاح حتى يتمكن الطفل من الانتظار لمدة ٤٥ دقيقة. يتوقف التدريب على ضبط النفس عندما يحقق الطفل هدف ٤٥ دقيقة بنجاح.

يجب أن يكون الوالد والطفل في المنزل معًا حتى يتمكن الطفل من إخبار الوالد بأنه بحاجة إلى التبول.

هل لديك استعداد خلال فترة التدريب:

١ - ٨ أوقية. من المياه التي تعطى للطفل في بداية وقت التدريب.

٢- على مدار الساعة أو ساعة باليد الثانية إلى وقت عقد الطفل.

٣- سجل التحكم الذاتي لتسجيل الأوقات.

٤ - المكافأة ، والتي يجب أن تكون في يد الوالدين عندما يبدأ التدريب. يحصل الطفل على مكافأة فقط من الوالد. انظر جدول المكافآت للحصول على المكافأة المناسبة لكل هدف.

أول يوم للتدريب:

١. يخبر الطفل الوالد بمجرد أن يشعر الطفل بالحاجة إلى التبول.

٢. الهدف الأول هو أن ينتظر الطفل ٣ دقائق قبل التبول بعد الإشارة إلى الحاجة.

٣. يكتب الوالد الوقت مباشرة في العمود ٢ من سجل التحكم الذاتي.

٤. إذا نجح الطفل في الاحتفاظ بثلاث دقائق ، يمنح الوالد المكافأة للطفل مباشرة بعد حدوث التبول. لا يجب مكافأة الطفل ما لم يكمل فترة التحكم ثم يتبول في المرحاض.

٥. دوِّن الوقت الذي يتبول فيه الطفل في العمود ٣ من سجل التحكم الذاتي.

٦. أملأ عدد الدقائق التي انتظرها الطفل في العمود ٤ من سجل التحكم الذاتي.

٧. إذا تم الوصول إلى الهدف وتم مكافأة الطفل، ضع علامة اختيار في العمود ٥.

٨. إذا تم الوصول إلى الهدف، فهنئ الطفل وأخبر الطفل أن هدف اليوم التالي هو الانتظار لمدة ٣ دقائق أو ما مجموعه ٦ دقائق.

٩. إذا لم يتم الوصول إلى الهدف، فلا تحبط الطفل . أشر إلى أن الطفل سيحصل على فرصة أخرى غدًا للوصول إلى هدف ٣ دقائق.

١٠. لا تكافئ الطفل ما لم يتم بلوغ الهدف.

أيام أخرى من التدريب:

١- أعلن هدف اليوم لطفلك. في كل مرة يتم الوصول إلى الهدف ، يتم تعيين هدف جديد مدته ٣ دقائق (١٥، ١٢، ٩، ٦ ، إلخ.) حتى يتمكن الطفل من الانتظار لمدة ٤٥ دقيقة. سجل هدف اليوم في العمود ١ من سجل التحكم الذاتي. تأكد من الوصول إلى الهدف السابق قبل الانتقال إلى هدف جديد. احصل على المكافأة المناسبة لهدف ذلك اليوم على استعداد لتقديمه للطفل. (انظر جدول المكافآت).

٢- اتبع نفس الإجراء كما في اليوم الأول ، مكافأة على الفور إذا تم الوصول إلى الهدف.

٣- تذكر أن تسجل وقت الهدف في العمود ١ ، والوقت الذي يشير فيه الطفل إلى الحاجة في العمود ٢ ، والوقت الذي يقوم فيه الطفل بالتبول في العمود ٣ ، وطول الانتظار في العمود ٤ ، والتحقق في العمود ٥ إذا كان تم الوصول إلى الهدف.

الاستخدام الاختياري لقياس الحاوية:

تبيع معظم متاجر الإمدادات الطبية وبعض الصيدليات حاويات مصممة لاستخدامها مع مرحاض. تلتقط هذه الحاويات البول وتسمح لك بقياس المخرجات. عندما ينتهي الطفل من التبول ، يتم إفراغ الحاوية في المرحاض وإعادة استخدامها. ربما رأيت هذه الحاويات في غرف المستشفى.

إن استخدام هذا النوع من حاويات القياس يمكـن أن يُظهـر للطفـل أنـه يحرز تقدماً خلال هذا التدريب. يمكن للطفل أن يرى كيـف أن الـتمارين تجعلـه يمكّنه من الاستمرار أكثر قبل الذهاب إلى الحمام.

نحن نعتبر هذا اختياريًا وليس إلزاميًا لهذا التدريب.

جدول المكافآت للتدريب على الضبط الذاتي أو ضبط النفس:

هدف ٣ دقائق	١٠
الهدف ٦ دقائق	٢٠
هدف ٩ دقائق	٣٠
هدف ١٢ دقيقة	٤٠
هدف ١٥ دقيقة	٥٠
هدف ١٨ دقيقة	٦٠
هدف ٢١ دقيقة	٧٠
هدف ٢٤ دقيقة	٨٠
هدف ٢٧ دقيقة	٩٠
هدف ٣٠ دقيقة	١.٠٠
هدف ٣٣ دقيقة	١.١٠
هدف ٣٦ دقيقة	١.٢٠
هدف ٣٩ دقيقة	١.٣٠

هدف ٤٢ دقيقة ١.٤٠

هدف ٤٥ دقيقة ١.٥٠

المجموع ١٢.٠٠ جنيها

سجل الضبط الذاتي :

يوم التدريب	الهدف في دقائق	الوقت الذي يظهر فيه الطفل الحاجة إلى التبول	الوقت الذي يتبول فيه الطفل	مقدار الوقت الذي يتحكم فيه الطفل في نفسه ويمتنع عن التبول	مقدار المكافآت التي يحصل عليها الطفل
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					
١١					
١٢					
١٣					
١٣					
١٤					

١٥					
١٦					
١٧					
١٨					
١٩					
٢٠					
٢١					
٢٢					
٢٣					
٢٤					
٢٥					
٢٦					
٢٧					
٢٨					
٢٩					
٣٠					
٣١					
٣٢					
٣٣					
٣٤					
٣٥					
٣٦					
٣٧					
٣٨					

٣٩					
٤٠					
٤١					
٤٢					
٤٣					
٤٤					
٤٥					

التدريب على النظافة :

يتكون تدريب النظافة من تعليم طفلك أن يكون مسئولاً عن سريره، مبللاً أو جافاً.

الطفل مسئول عن ترتيب سريره. إذا كان طفلك أصغر من أن يرتب السرير بمفرده، فيجب أن يكون أحد الوالدين حاضرًا ويساعد الطفل في ترتيب السرير.

بغض النظر عن العمر ، يكون الطفل مسئولا عن إزالة أغطية الأسرة الرطبة ووضعها في المكان المتفق عليه. الطفل مسئول أيضًا عن إعادة ضبط إنذار التبول اللاإرادي.

يتحمل الآباء مسؤولية تزويد الطفل بمجموعة من أغطية الأسرة النظيفة والتي سيتم الاحتفاظ بها دائمًا في المكان المحدد. بالإضافة إلى ذلك، يتحمل الآباء مسؤولية تزويد الطفل بملابس داخلية نظيفة.

في اليوم الذي يبدأ فيه التدريب في المنزل، ينبغي للطفل والوالد أن يتدربوا على إجراءات تجريد سرير الطفل وإعادة ترتيبه. يجب أن يتم ذلك من قبل الطفل مع وجود الوالد. أثناء التدريب، ينبغي على الوالدين أن يمتدح الطفل على إجراء التدريب. مع الأطفال الصغار جدًا، من المهم التحلي بالصبر والثناء على الطفل في كل خطوة.

تدريب الإنذارات البولية:

✓ **السرير:**

يمكن تغطية المراتب بورقة بلاستيكية واقية أو غطاء مرتبة. يجب أن تكون بياضات السرير كافية لإبقاء الطفل دافئًا دون التعرق. تجنب استخدام الكثير من غطاء السرير، لأن العرق المفرط يمكن أن يؤدي إلى إنذارات خاطئة.

✓ **المعدات:**

انذارات ماليم *Malem Alarms* هيمن بعض أفضل المصنوعات في إنجلترا. يمكن كرؤية النماذج المختلفة على صفحة *Malem* على الويب *http://www.malem.co.uk/..*

في الولايات المتحدة، يمكنك شراء أجهزة الإنذار *Malem* وقطع الغيار من *The Bedwetting Store http://www.bedwettingstore.com/* .

يجب أن يكون لديك صندوق إنذار مزود بالبطاريات والأسلاك مع القصاصة التي تعلق على الملابس الداخلية. يمكنك مساعدة الطفل على ربط المنبه بقميص الليل. يسمح دبوس الأمان لصندوق الإنذار بربط ملابس الطفل عند الكتف وبالقرب من الأذن حتى يتمكن الطفل من سماع صوت المنبه. إذا

كان المنبه الخاص بك يحتوي على ميـزة الاهتـزاز، فقـم بضـبط المنبـه عـلى الاهتزاز والصوت.

إعداد المعدات:

يعد الطفل ويساعد الوالد:

١- غط الفراش مع ورقة من البلاستيك أو المطاط.

٢- ضع صندوق الإنذار على قميص الطفل الليلي واسمح للسلك بالتعليق على الملابس الداخلية أو أسفلها. بعض الأطفال أطول من غيرهم، وقد لا يكون السلك طويلاً بما يكفي لطفلك. إذا لم يكن السلك طـويلًا بـما يكفي، فاطلب جهاز إنذار أطول.

٣- من الأفضـل أن يـدخل السـلك داخـل القمـيص وينـزل إلى الملابـس الداخلية. سيمنع هذا السلك من الوقوع عن طريق الخطأ بواسطة ذراع الطفل أو يده أثناء النوم ..

٤- الأولاد يميلـون إلى التبـول إلى أعـلى. يجـب إرفـاق مقطـع في الجانـب الأمامي من الملابس الداخلية أقـرب إلى الأعـلى ولكـن لا يـزال تحـت حزام الخصر. الفتيات تميل إلى التبول إلى أسفل. يجـب أن تعلـق مقطـع نحو أسفل الملابس الداخلية في منطقة المنشعب.

٥- عندما يرن المنبه، لا تدعه يرن لفترة أطـول مـن ٣ دقـائق قبـل أن يقـوم الطفل بإزالته، ويجففـه، ويـدفع زر الإيقـاف عـلى جانـب المنبـه. تأكـد من أن الطفل، وليس الوالد، يطفئ المنبه.

٦- في كل مرة يكون السرير مبللاً، تأكد من أن الطفل يستخدم مجموعة نظيفة وجافة من الملابس الداخلية قبل العودة إلى السرير. افحص البطارية بانتظام واستعد للبطاريات البديلة عند الحاجة.

المشكلات وماذا تفعل معها:

✓ فشل الإنذار لإيقاظ الطفل:

١- إذا أيقظ أحد الوالدين الطفل فورًا عندما يرن المنبه وترك المنبه حتى خرج الطفل من السرير وأطفئه ، تحل الصعوبة بعد عدة ليال. اتبع القاعدة التي مفادها أن الطفل يجب أن يقف قبل أن يتمكن من فك الإنذار وإيقاف تشغيله.

٢- يجب ترك الأبواب أمام غرفة الوالدين والطفل مفتوحة حتى يتم إيقاظ الوالد. قد يحتاج الوالد أو الأخوة إلى النوم في نفس الغرفة مع الطفل إلى أن يستيقظ المنبه بانتظام على الطفل.

تأكد من التسجيل عندما يقظ الوالدان أو أشقاء الطفل على سجل الوالد.

✓ فشل الإنذار عند الابتعاد عن الطفل عندما يكون مبللاً:

١- تأكد من وضع مقطع الإنذار بشكل صحيح في الملابس الداخلية. في بعض الأحيان، يمكن للأطفال الذين لا يلوزون إلى النوم أن يسحبوا الأسلاك عن غير قصد من الملابس الداخلية أثناء نومهم. إذا حدث هذا، تأكد من أن الطفل يدير السلك إلى أسفل قميص النوم بدلاً من الخارج.

٢- افحص البطاريات: من الضروري إجراء اختبار منتظم للبطاريات حتى يمكن استبدالها بمجرد الحاجة. قد يتم اختبار البطاريات عن طريق إغلاق القصاصة دون إدخال أي شيء.

٣- افحص للتأكد من أن السلك موصول بأمان للمقطع في نهاية السلك.

✓ **الإنذارات الكاذبة:**

تعني الإنذارات الكاذبة أن الإنذار يرن عندما لا يبلل الطفل السرير.

سوف تحدث الإنذارات الكاذبة إذا:

١- تم إغلاق مقطع في نهاية السلك مع عدم وجود شيء بينه و بين الفتحة أو إدراج شيء في الفتحة. تأكد من إدخال الملابس الداخلية قبل إغلاق القصاصة.

٢- السروال الداخلي لم يتم غسله وتجفيفه.

٣- العرق المفرط يمكن أن يبلل السروال. اجعل الطفل ينام مع أغطية سرير أخف.

٤- تم سحب المنبه بطريق الخطأ أثناء النوم. اطلب من الطفل وضع السلك لأسفل من داخل قميص النوم الخاص به بدلاً من الخارج.

✓ **مراجعة المسؤوليات الأبوية:**

🡸 **كل يوم**

قم بالتدريب على الضبط الذاتي مرة واحدة يوميًا في الوقت المتفق عليه مع الأسرة، وسجل نتائج على سجل الضبط الذاتي.

🡸 **كل ليلة قبل النوم**

تأكد من أن الطفل:

أ. لديه معدات إعداد والسرير موضوعة بشكل صحيح.

ب. لديه سلك إنذار داخل القميص ومشابك في الملابس الداخلية.

ج. لديه إضاءة.

اترك الأبواب مفتوحة أمام أي من الوالدين أو غرفة الأشقاء على النحو المحدد في الاتفاق مع الأسرة.

عندما يدق جرس الإنذار

يجب على الوالدين (أو الأخوة) إيقاظ الطفل على الفور. هذا مهم جدا.

يجب ترك المنبه حتى يقوم الطفل بإيقافه.

تأكد من أن الطفل:

أ. ذهب إلى الحمام ، وغسل الوجه ليكون مستيقظًا تمامًا ، ثم انتهي من التبول في المرحاض.

ب. وضع ملاءات السرير وملابس السرير في الغسيل.

ج. وضع ورقة نظيفة على السرير.

د. علق مقطع من سلك التنبيه لتنظيف ، سروال داخلي جاف.

سجل ما إذا كان الطفل مبتلاً أم جافًا، والوقت الذي رطب فيه الطفل، وما إذا كان المنبه أيقظ الطفل أم لا. إذا رطب الطفل أكثر من مرة، سجل كل مرة.

🡨 كل صباح

تأكد من أن الطفل قـد أزال المنبـه. مشـاهدة ومسـاعدة الطفـل في تلـوين الرسم البياني "جاف" أو "الرطب" ليلاً. إنها مسؤولية الوالـدين للحفـاظ عـلى هذا السجل دقيقاً. يجب أن يكون الرسم البياني ملونًا قبل الإفطار كل صباح.

إذا الطفل جافاً غير مبلل:

الحمد لله

ب) الجلوس على السرير الجاف للحظة مع الطفل لتجربة نجـاح السـرير الجاف.

إذا بلل السرير:

أ. قدم الدعم والتشجيع للطفل ، مع إدراك أن التـدريب يسـتغرق بعـض الوقت لتحقيق الهدف النهائي.

ب. اغسل وجفف الملابس الداخلية وأغطية السرير. ضع هذه العناصر في المكان المحدد بحيث تكون جاهزة إذا لزم الأمر ذلك المساء.

سجل الوالد (أكمل كل يوم)								
اليوم التدريبي	يوم الأسبوع	التاريخ	مبلل أم جاف	الوقت مبلل	هل أيقظ جرس الإنذار الطفل: نعم/ لا	هل استيقظ الطفل بدون جرس الإنذار: نعم/ لا	مقدار البلل	
١								
٢								
٣								

٤								
٥								
٦								
٧								
٨								
٩								
١٠								
١١								
١٢								
١٣								
١٤								
١٥								
١٦								
١٧								
١٨								
١٩								
٢٠								
٢١								
٢٢								
٢٣								
٢٤								
٢٥								
٢٦								
٢٧								
٢٨								
٢٩								
٣٠								

								٣١
								٣٢
								٣٣
								٣٤
								٣٥
								٣٦
								٣٧
								٣٨
								٣٩
								٤٠
								٤١
								٤٢
								٤٣
								٤٤
								٤٥
								٤٦
								٤٧
								٤٨
								٤٩
								٥٠
								٥١
								٥٢
								٥٣
								٥٤
								٥٥
								٥٦
								٥٧

٥٨								
٥٩								
٦٠								
٦١								
٦٢								
٦٣								
٦٤								
٦٥								
٦٦								
٦٧								
٦٨								
٦٩								
٧٠								
٧١								

سجل الوالد (أكمل كل يوم)								
اليوم التدريبي	يوم الأسبوع	التاريخ	مبلل ام جاف	الوقت مبلل	هل أيقظ جرس الانزار الطفل: نعم/ لا	هل استيقظ الطفل بدون جرس الانزار: نعم/ لا	مقدار البلل	
٧٢								
٧٣								
٧٤								
٧٥								
٧٦								
٧٧								

								٧٨
								٧٩
								٨٠
								٨١
								٨٢
								٨٣
								٨٤
								٨٥
								٨٦
								٨٧
								٨٨
								٨٩
								٩٠
								٩١
								٩٢
								٩٣
								٩٤
								٩٥
								٩٦
								٩٧
								٩٨
								٩٩
								١٠٠
								١٠١

١٠٢								
١٠٣								
١٠٤								
١٠٥								
١٠٦								
١٠٧								
١٠٨								
١٠٩								
١١٠								
١١١								
١١٢								

التعلم الزائد :

يساعد التعلم الزائد في الحيلولة دون حدوث الانتكاسات وبناء الثقة في الطفل. هذا الإجراء هو بسيط جداً. عندما يجف الطفل لمدة ١٤ ليلة متتالية، ينبغي على الآباء إعطاء الطفل الماء للشرب خلال آخر ١٥ دقيقة قبل ذهاب الطفل إلى الفراش. يوافق الوالدان على مواصلة عملية التعلم الزائد كل ليلة حتى يجف الطفل لمدة ١٤ ليلة إضافية على التوالي.

سيختلف الحد الأقصى لمقدار المياه اللازم إعطاؤها للطفل حسب عمر الطفل.

الصيغة لتحديد كمية المياه القصوى التي يجب على الطفل شربها في ليلة **واحدة أثناء التعلم الزائد هي كما يلي:**

أقصى كمية (أوقية) = عمر الطفل زائد ٢ أوقية

على سبيل المثال ، إذا كان طفلك يبلغ من العمر ٨ سنوات ، فإن الحد الأقصى لعدد أوقية الماء التي يجب أن يستهلكها خلال أي ليلة واحدة من التعلم الزائد سيكون ١٠ أوقية (٨ أوقية زائد ٢ أوقية). يجب ألا يطلب من الطفل في أي وقت أن يشرب أكثر من الحد الأقصى من المقدار أو الكمية.

يبدأ التعلم الزائد عن طريق شرب الطفل ٤ أوقية من الماء في الليلة الأولى من التعلم الزائد. إذا بقي الطفل جافًا لمدة ليلتين أخريين على التوالي، فإن كمية المياه المستهلكة قبل وقت النوم تزداد بمقدار ٢ أوقية ليصبح المجموع ٦ أوقية. إذا استمر الطفل في الجفاف لمدة ليلتين أخريين على التوالي، فستزداد المياه بمقدار ٢ أوقية أخرى ليصبح المجموع ٨ أوقية. تستمر هذه الزيادة التي تبلغ ٢ أوقية لكل ليلتين إضافيتين جافتين متتاليتين إلى أن تساوي كمية المياه التي يتم استهلاكها أقصى كمية للطفل. بمجرد أن يصل الطفل إلى أقصى كمية من الماء، يستمر الطفل في شرب هذه الكمية خلال آخر ١٥ دقيقة قبل وقت النوم حتى يجف لمدة ١٤ ليلة متتالية حسب قياسها من بداية عملية التعلم الزائد. قد تشمل سلسلة الـ ١٤ ليلة الجافة على التوالي ليال عندما يشرب الطفل أقل من الحد الأقصى المقدر له. يتم إيقاف إجراء التعلم الزائد عندما يبلغ الطفل ١٤ ليلة متتالية جافة في التعلم الزائد.

سيواجه بعض الأطفال حوادث أثناء التعلم الزائد. هذا شائع جداً وفي الواقع، من المتوقع. لا تقلق بشأن ذلك، وأخبر طفلك بعدم القلق. إذا كان الطفل مبللاً في ليلة أثناء التعلم الزائد، فارجع إلى كمية الماء التي كان الطفل

قادرًا على شربها دون التعرض لحادث (الكمية المستهلكة في آخر ليلة جافة). استمر في إعطاء الطفل هذه الكمية من الماء لمدة ٥ ليال. إذا بقي الطفل جافًا لمدة ٥ ليال متتالية، فابدأ بزيادة كمية المياه وفقًا للتعليمات الموضحة أعلاه (قم بزيادة أوقية ٢ لكل ليلتين على التوالي جافة).

يجب التوقف عن إجراء التعلم الزائد إذا لم يبدأ الطفل في الجفاف مع السائل الزائد بعد ٥ أيام. في هذا الوقت ، يجب إيقاف شرب السوائل الزائدة والحفاظ على جهاز إنذار البول قيد الاستخدام حتى يجف الطفل مرة أخرى لمدة ١٤ ليلة على الأقل.

تذكر أن تحتفظ بسجلات دقيقة عن كمية المياه التي يستهلكها الطفل كل ليلة أثناء التعلم الزائد. العمود الأخير في سجل الوالدين هو المكان المناسب لتسجيل هذه المعلومات.

سيمكننا الاحتفاظ بسجلات دقيقة أثناء التعلم الزائد من إعطاء طفلك أقصى فائدة من التدريب.

سجل الوالد (أكمل كل يوم)								
اليوم التدريبي	يوم الأسبوع	التاريخ	مبلل أم جاف	الوقت مبلل	هل أيقظ جرس الإنذار الطفل: نعم/ لا	هل استيقظ الطفل بدون جرس الإنذار: نعم/ لا	مقدار البلل	
١								
٢								
٣								
٤								

								٥
								٦
								٧
								٨
								٩
								١٠
								١١
								١٢
								١٣
								١٤
								١٥
								١٦
								١٧
								١٨
								١٩
								٢٠
								٢١
								٢٢
								٢٣
								٢٤
								٢٥
								٢٦
								٢٧
								٢٨
								٢٩

								٣٠
								٣١
								٣٢
								٣٣
								٣٤
								٣٥
								٣٦
								٣٧
								٣٨
								٣٩
								٤٠
								٤١
								٤٢
								٤٣
								٤٤
								٤٥
								٤٦
								٤٧
								٤٨
								٤٩
								٥٠
								٥١
								٥٢
								٥٣
								٥٤
								٥٥
								٥٦

٥٧								
٥٨								
٥٩								
٦٠								
٦١								
٦٢								
٦٣								
٦٤								
٦٥								
٦٦								
٦٧								
٦٨								
٦٩								
٧٠								
٧١								

سجل الوالد (أكمل كل يوم)								
اليوم التدريبي	يوم الأسبوع	التاريخ	مبلل أم جاف	الوقت مبلل	هل أيقظ جرس الانزار الطفل: نعم/ لا	هل استيقظ الطفل بدون جرس الانزار: نعم/ لا	مقدار البلل	
٧٢								
٧٣								
٧٤								
٧٥								
٧٦								
٧٧								

								٧٨
								٧٩
								٨٠
								٨١
								٨٢
								٨٣
								٨٤
								٨٥
								٨٦
								٨٧
								٨٨
								٨٩
								٩٠
								٩١
								٩٢
								٩٣
								٩٤
								٩٥
								٩٦
								٩٧
								٩٨
								٩٩
								١٠٠
								١٠١
								١٠٢

								١٠٣
								١٠٤
								١٠٥
								١٠٦
								١٠٧
								١٠٨
								١٠٩
								١١٠
								١١١
								١١٢

المراجع

المراجع العربية

١- مراد على عيسى (٢٠١٢). العلاج المعرفي السلوكي المعاصر (الحلول النفسية لمشكلات الصحة العقلية). القاهرة ، دار الفجر.

٢- مراد على عيسى (٢٠١٤). تعديل السلوك، الأردن، دار الفكر.

٣- مراد على عيسى (٢٠١٥). المدخل إلى الإرشاد النفسي، الأردن، دار الفكر.

٤- مراد على عيسى (٢٠١٥) . الإرشاد الجمعي، الأردن، دار الفكر.

٥- مراد على عيسى (٢٠١٥). علاقات الوالدين –الطفل السياق – البحوث-التطبيق،الأردن، دار الفكر.

المراجع الأجنبية:

1. Ikeda, A., Koga, A., & Minami, S.(2006). Evaluation of a Cure Process During Alarm Treatment for Nocturnal Enuresis. Journal of Clinical Psychology, 62 (10), 1245-1257.Allgeier, A. R. (1976).Minimizing therapist supervision in the treatment of enuresis.Journal Of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 7, 371-372.
2. American Psychiatric Association (1994). Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders. Washington, DC: American Psychiatric Press,
3. Azrin, N. H., Sneed, T. J., & Foxx, R. M.(1974). Dry-bed: Rapid elimination of childhood enuresis. Behavior Therapy, 12, 147-156.

4. Baker, B. L. (1969). Symptom treatment and symptom substitution in Enuresis.Journal Of Abnormal Psychology, 74, 42-49.Bakwin H. (1993). The genetics of enuresis. In I. Koluk, R. C. MacKeith, & S. R. Medow (Eds) Bladder Control and Enuresis, (pp. 73-77). London, W. Heineman Medical Book,.
5. Bollard, J., & Nettlebeck, T. (1981).A comparison of dry-bed training and standard urine-alarm conditioing treatment of childhood bedwetting.Behaviour, Research and Therapy, 19, 215-226.
6. Bollard, J., & Woodroffe, O. (1977). The effect Of parent-administered Dry-Bed Training on Nocturnal Enuresis. Behaviour, Research and Therapy, 15, 159-165.
7. Browning, R. M. (1967). Operant strengthening UCR (awakening) as a prerequisite to treatment of persistent enuresis.Behaviour, Research and Therapy, 5, 371-372.
8. Butler, R. J. & Gasson, S A. (2005).Enuresis alarm treatment.Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 39, 349-357.
9. Butler, R. J., Golding, J., & Heron, J. (2005). Nocturnal enuresis: a survey of parental coping strategies at 7 1/2 years. Child: Care. Health and Development, 31, 659-667.

10. Butler, R., & Heron, J. (2006).Exploring the differences between mono- and polysymptomatic nocturnal enuresis. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 40, 313-319.
11. Butler, R.J., and Robinson, J.C.(2002). Alarm treatment for childhood nocturnal enuresis: An investigation of within-treatment variables. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 36, 268-272.
12. Cutting, D.A., Pallant, J.F., & Cutting, F.M. (2007).Nocturnal enuresis: Application of evidence-based medicine in community practice. Journal of Paediatrics and Child Health, 43, 167–172.
13. DeLeon, G., & Mandell, W. (1966).A comparison of conditioning and psychotherapy in the treatment of functional enuresis.Journal of Clinical Psychology, 22, 326-330.
14. De Wachter, S., Vermandel, A., De Moerloose, K., & Wyndaele, J.J. (2002).Value of Increase in Bladder Capacity in Treatment of Refractory Monosymptomatic Nocturnal Enuresis in Children.Urology, 60,1090–1094.
15. Diehr, S. (2003).How effectiveis Desmopressin for primarynocturnal enuresis?The Journal of Family Practice, 30, 568-569.
16. Doleys, D.M.(1977). Behavioral treatments for nocturnal enuresis in children: A Review of The Recent Literature. Psychological Bulletin, 84, 30–54.

17. Doley, D. M., & Wells, K. C. (1975). Changes in functional bladder capacity and bed-wetting during and after retention control training: A case study. Behavior Therapy, 6, 685-688.
18. Esperanca, M. D., & Gerrard, J. W. (1969). Nocturnal enuresis: Studies in bladder function in normal children and enuretics. Canadian Medical Assessment Journal, 101, 324-327.
19. Evans, J. H. C. (2001). Evidence based management of nocturnal enuresis. British Medical Journal, 323, 1167-1169.
20. Fielding, D. (1980). The response of day and night wetting children and children who wet only at night to retention control training and the enuresis alarm.Behaviour, Research and Therapy, 18, 305-317.
21. Finley, W. W., Basserman, R. L., Bennett, L. F., Clapp, R. K., & Finley, P. M. (1973). The effect of continuous, intermittent, and "placebo" reinforcement on the effectiveness of the conditioning treatment for enuresis nocturna.Behaviour, Research and Therapy, 11, 289-297.
22. Finley, W. W., Wansley, R. A., & Blenkarn, M. M. (1977). Conditioning treatment of enuresis using a 70% intermittent reinforcement schedule. Behaviour, Research and Therapy, 15, 419-427.

23. Forsythe, W. I., & Redmond, A. (1970). Enuresis and the electric alarm: Study of 200 cases. British Medical Journal, 1, 211-213.
24. Friman, P. C., & Jones, K. M. (1998). Elimination disorders in children. In S.Watson & F. Gresham (Eds.), Handbook Of Child Behavior Therapy (pp.239-260). New York: Plenum.
25. Friman, P. C., & Vollmer, D. (1995).Successful use of the nocturnal urine alarm for diurnal enuresis.Journal of Applied Behavior Analysis, 28, 89.
26. Fritz, G.K., Rockney, R.M., & Yeung, A.S.(1994). Plasma levels andefficacy of Imipramine treatment for enuresis.Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33, 60-64.
27. Forsythe, W.I., & Butler, R.J. (1989). Fifty years of enuretic alarms. Archives of the Disabled Child, 64, 879–85.
28. Gaber El-Anany, F., Maghraby, H., El-Din Shaker, S., & Abdel-Moneim, A. (1999). Primary Nocturnal Enuresis: A new approach to conditioning treatment. Urology,53, 405–409.
29. Glazener, C.M.A, & Evans, J.H.C. (2000).Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in Children.Cochrane Database of Systematic Reviews.(2):CD002217.
30. Glazener CM,& Evans JH. (2002). Desmopressin for nocturnal enuresis in children. Cochrane Database of Systematic Reviews. (3); CD002112.

31. Glazener, C.M.A., & Evans, J.H.C.(2004).Simple behavioural and physical interventions for nocturnal enuresis in children.Cochrane Database of Systematic Reviews, (2); CD003637.
32. Glazener, C.M.A., Evans, J.H.C., & Cheuk, D.K.L.(2008). Complementary and miscellaneousinterventions for nocturnal enuresis in children.Cochrane Database of Systematic Reviews, (2); CD005230.
33. Glazener, C.M.A., Evans, J.H.C., & Peto, R.E. (2004). Complex behavioural and educational interventions for nocturnal enuresis in children..Cochrane Database of
34. Systematic Reviews, (1); CD004668.
35. Hagopian, L. P., Fisher, W., Piazza, C. C., & Wierzbicki, J. J. (1993). A water-prompting procedure for the treatment of urinary incontinence.Journal of Applied Behavior Analysis, 26, 473-474.
36. Hallman, N. (1950). On the ability of enuretic children to hold urine.Acta Paediatrica, 39, 87.
37. Hansen, G. D. (1979). Enuresis control through fading, escape, and avoidance training.Journal of Applied Behavior Analysis, 12, 303-307.
38. Harris, L. S., & Purohit, A. P. (1977). Bladder training and enuresis: A controlled trial. Behaviour, Research and Therapy, 15, 485-490.

39. Husman, D. (1996). Enuresis.Urology, 48, 2, 184-193.
40. Jensen, I.N., & Kristensen, G.(1999). Alarm treatment: Analyses of response and relapse. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 202, 73–5.
41. Jensen, I.N., & Kristensen, G. (2001) Frequency of nightly wetting and the efficiency of alarm treatment of nocturnal enuresis.Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 35, 357–63.
42. Jensen, I.N., & Kristensen, G.(2001).Nightly voiding habits of enuretic patients: The first 40 days with the alarm treatment for nocturnal enuresis. Research Report 32. Odense, Denmark: Department of Statistics and Demography, University of Southern Denmark.
43. Kardash, S. Hillman, E.S., and Werry, J. (1968). Efficacy of Imipraminein childhood enuresis: a double-blind control studywith placebo. Canadian Medical Association Journal, 99: 263-266.
44. Kawauchi, A.,Tanaka, Y., Naito,Y., Yamao,Y., Ukimura,O.,Yoneda, K., Mizutani,Y. & Miki,T.(2003). Bladder capacity at the time of enuresis.Urology,61,1016–1018.
45. Keating, J. C., Butz, R. A., Burke, E., & Heimberg, R. G. (1983). Dry bed training without a urine alarm: Lack of effect of setting

and therapist contact with child. Journal of Behaviour Therapy & Experimental Psychiatry, 14, 109-115.

46. Kimmel, H. D., & Kimmel, E. C. (1970).An instrumental conditioning method for the treatment of enuresis.Journal Of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 1, 121-123.
47. Kristensen, G. & Jensen, I.N. (2003).Meta-analyses of Results of Alarm Treatment for Nocturnal Enuresis.Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 37, 232–238.
48. Kunin, S.A., Limbert, D.J., Platzker, A.C.G., & McGinley J. (1970).The efficacy of Imipramine in the management of enuresis.Urology, 104, 612-615.
49. Lassen, M. K., & Fluet, N. R. (1979).Multifaceted behavioural intervention for nocturnal enuresis.Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 10, 155-156.
50. LeBlanc, L. A., Carr, J. E., Crossett, S. E., Bennet, C. A., & Detweiler, D. D. (2005). Intensive outpatient behavioral treatment of primary unrinary incontinence of children with autism.Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 20, 98-105.
51. Lovibond, S. H. (1963). The mechanism of conditioning treatment of enuresis.Behaviour, Research and Therapy, 1, 17-24.

52. Lovibond, S. H. (1964). Conditioning and enuresis. Oxford: Pergamon Press.
53. Lovering, J.S, Tallett ,S.E., McKendry, J.B. (1988). Oxybutinin efficacy in the treatment of primary enuresis.Pediatrics, 82,104-6.
54. Mace, F. C., & Parrish, J. M. (1984).A preliminary investigation of three issues pertaining to a common behavioral treatment for nocturnal enuresis.Journal Of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 15, 265-269.
55. MacKeith, R.C.(1972). Is maturation delay afrequent factor in the origins of primary
56. nocturnal enuresis? Developmental MedicalChild Neurology, 14, 217.
57. Marconi, A.M., Felici, E., Roggia, A., Torelli, F. (1985).Anticholinergic treatment in the therapy of primary enuresis.Effectiveness of oxybutinin hydrochloride in a controlled trial of 58 patients (in Italian).Pediatr Med Chir.7, 573-6.
58. Martin,G.I. (1971). Imipramine pamoate in the treatment ofchildhood enuresis: a double blind study. American Journal of the Disabled Child, 122, 42-47.

59. Miller, P. M. (1973). An experimental analysis of retention control training in the treatment of nocturnal enuresis in two institutionalized adolescents. Behavior Therapy, 4, 288-294.
60. Monda, J.M., & Husmann, D.A. (1995). Primary nocturnal enuresis:a comparison among observation, imipramine, desmopressinacetate and bed wetting alarm systems. The Journal of Urology, 154, 745-748.
61. Morgan, R. T. (1978). Relapse and therapeutic response in the conditioning treatment of enuresis: A review of recent findings on intermittent reinforcement, overlearning, and stimulus intensity. Behaviour, Research and Therapy, 16, 273-279.
62. Mowrer, O. H. (1938). Apparatuses for the study and treatment of enuresis.Journal of Psychology, 51, 163-165.
63. Mowrer 0.H. & Mowrer W. M. (1938). Enuresis: a method for its study and treatment. American Journal of.Orthopsychiatry. 18, 436-459.Muellner, S. R. (1951). The physiology of micturition.The Journal of Urology, 65, 805-813.
64. Muellner S. R(1960). Development of urinary control in children.Journal of the American Medical Association, 172, 1256–1261.
65. Nevéus T. (2003). The role of sleep and arousal in nocturnal enuresis.Acta Pædiatrica, 92, 1118–1123.

66. Nevéus , T. & Tullus K. (2008). Tolterodine and imipramine in refractory enuresis; a placebo-controlled crossover study. Pediatric Nephrology. 23, 263–267.
67. Nevéus, T., von Gontard, A., Hoebeke, P., Hjalmas, K., Bauer, S., Bower, W., Jorgensen, T.M.,
68. Rittig, S., Walle, J.V., Yeung., C.K., Djurhuus, J.C. (2006). The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Report from the Standardisation Committee of the International Children’s Continence Society. Journal of Urology, 176, 314–324.
69. Nordquist, V. M. (1971). The modification of a child's enuresis: Some response-response relationships. Journal of Applied Behavior Analysis, 4, 241-247.
70. Novick, J. (1966). Symptomatic treatment of acquired and persistent enuresis.Journal of Abnormal Psychology, 71, 363-368.
71. Papworth, M. A. (1989). The behavioural treatment of nocturnal enuresis in a severely brain-damaged client.Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 30 (3), 365-368.
72. Paschalis, A. P., Kimmel, H. D., & Kimmel, E. (1972).Further study of diurnal instrumental conditioning in the treatment of enuresis nocturna.Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 3, 253-256.

73. Peterson, R. A., Wright, R. L., & Hanlon, C. C. (1969).The effects of extending the CS-UCS interval on the effectiveness of the conditioning treatment for nocturnal enuresis.Behaviour, Research and Therapy, 7, 351-357.
74. Popler, K. (1976). Token reinforcement in the treatment of nocturnal enuresis: A case study and six month folow up. Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 7, 83-84.
75. Ramakrishnan, K. (2008). Evaluation and Treatment of Enuresis.American Family Physician.78, 489-496.
76. Rittig, S,.Knudsen, U.B., Norgaard, J.P., Pedersen, E.B., Djurhuus, J.C. (1989).Abnormal diurnal rhythm of plasma vasopressin and urinaryoutput in patients with enuresis.American Journal of Physiology, 256, 664–671.
77. Ruckstuhl, L. E. (2003). Evaluation of the vibrating urine alarm: A study of effectiveness, social validity, and path to continence for enuretic children. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, 64, 2376.
78. Samaan, M. (1972).The control of nocturnal enuresis by operant conditioning.Journal OfBehavior Therapy & Experimental Psychiatry, 3, 103-105.
79. Silverstein, D.M. (2004). Enuresis in children: Diagnosisand management. Clinical Pediatrics, 43, 217-221

80. Singh, R., Phillips, D., & Fischer, S. C. (1976).The treatment of enuresis by progressively earlier wakening.Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 7, 277-278.
81. Snajderova, M., Lehotska, V., Kemova, T., Kocnarova, N., Archmanova, E., Jandam P., & Lanska, V.(2001). Desmopressin in a long-term treatment of children with primary nocturnal enuresis: a symptomatic therapy? European Family Pediatrician, 160, 197-198.
82. Starfield, B. (1967). Functional bladder capacity in enuretic and nonenuretic children.Journal of Pediatrics, 70, 777-781.
83. Starfield, B., & Mellits, E. D. (1968). Increase in functional bladder capacity and improvements in enuresis. Journal of Pediatrics, 72, 483-487.
84. Stedman, J. M. (1972). An extension of the Kimmel treatment method for enuresis to an adolescent: A case report. Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 3, 307-309.
85. Tarbox, R., Williams, W. L., & Friman, P. C. (2004).Extended diaper wearing: Effects on continence in and out of the diaper.Journal of Applied Behavior Analysis, 37, 97-100.
86. Taylor, P. D., & Turner, R. K. (1975).A clinical trial of continuous, intermittent, and overlearning "Bell and pad" treatments for nocturnal enuresis.Behaviour, Research and Therapy, 13, 281-293.

87. Tough, J. H., Hawkins, R. P., MacArthur, M. M., & Ravensway, S. V. (1971). Modification of enuretic behavior by punishment: A new use for an old device. Behavior Therapy, 2, 567-574.
88. Troup, C. W., & Hodgson, N. B. (1971).Nocturnal functional bladder capacity in enuretic children.Urology, 105, 129-132.
89. Turner, R. K., Young, G. C., & Rachman, S. (1970). Treatment of nocturnal enuresis by conditioning techniques.Behaviour, Research and Therapy, 8, 367-381.
90. Van de Walle, J. &Van Laecke, E. (2008).Pitfalls in studies of children with monosymptomatic nocturnal enuresis.Pediatric Nephrology, 23, 173–178
91. Van London, A., Van-London-Barentsen, M. L., Van Son, M. J., & Mulder, G. (1995). Relapse rate and subsequent parental reaction after successful treatment of children suffering from nocturnal enuresis: A 2 1/2 year follow-up of bibliotherapy. Behaviour, Research and Therapy, 33, 309-311.
92. Vincent, S. A. (1974). Mechanical, electrical and other aspects of enuresis.In J. H.Johnston, & W. Goodwin (Eds.) Reviews in Pediatric Urology, (pp. 280-313). New York: Elsevier.
93. Williams, W.L., Jackson, M., & Friman, P. (2007).Encopresis and Enuresis. In P. Sturmey(ed.) Handbook of Clinical Psychology and Functional Analysis, (pp.171-192). New York: Elsevier.

94. Wolfish, N.M., Pivik, R.T., Busby, K.A. (1997). Elevated sleep arousal thresholds in enuretic boys: Clinical implications. Acta Paediatrica, 86, 381-4.

95. Wolfish, N.M., Barkin, J., Gorodzinsky, F., &Schwarz, R. (2002). The Canadian Enuresis Study and Evaluation: Short and long-term safety and efficacy of an oral Desmopressin Preparation. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, 37, 22–27.

96. Yeung, C.K., Diao, M., & Sreedhar, B. (2008).Cortical Arousal in Children With Severe Enuresis. New England Journal of Medicine, 358, 2414-2415 .

97. Young, G. C., & Turner, R. K. (1965).Cns stimulant drugs and conditioning of nocturnal enuresis. Behaviour, Research and Therapy, 3, 93-101